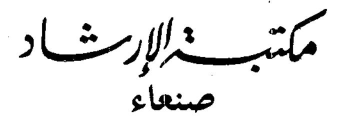
كتاب
الجوهرتين العتيقتين
المائعتين من الصفراء والبيضاء

تأليف
أبي محمد الحسن بن أحمد الهمداني

طبعة جديدة منقّحة
بعناية
الدكتور يوسف محمد عبدالله



صنعاء



الطّبْعةُ الأولى

١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م



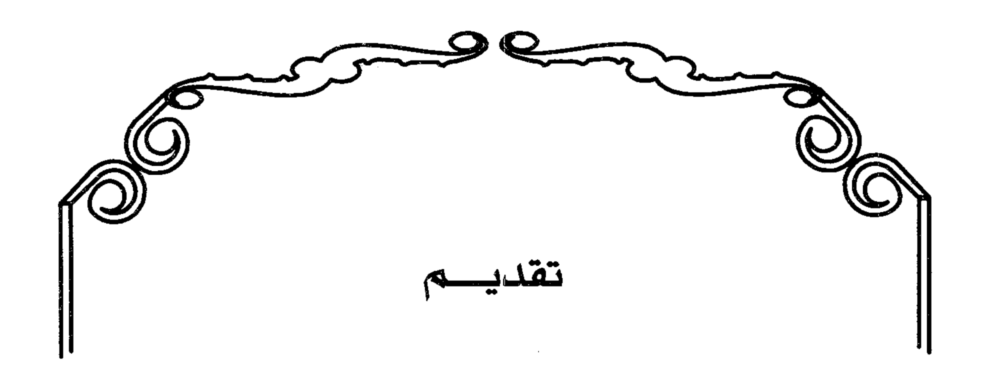


مكتبة الإرشاد

شارع ٢٦ سبتمبر - صنعاء - ص.ب: ٣٠١٩

هاتف: ٢٧٢١٩٠ - ٢٧١٦٧٧ - ٢٧٩٢٨٩

الجمهورية اليمنية



تقديـــم

كتاب الجوهرتين العتيقتين للحسن بن أحمد الهمداني كتاب مشهور على قلة النُسخ المتناولة منه. وكان قد نشره لأول مرة الدكتور (كريستوفر تُول) في أبسالا بالسويد عام ١٩٦٨. إلا أن تلك الطبعة لم تكن متيسّرة للقارىء، إذْ أنّ نص الكتاب كان قد نشر بخط المحقق ولم يتسنّ له أن يُصفَّ بالمطبعة مما أعاق سهولة تداوله. كما أن تحقيق (الدكتور تُول) شمل دراسة نقدية وافية لكتاب الجوهرتين العتيقتين باللغة الألمانية. وهي دراسة تستحق أن تنشر باللغة العربية جنباً إلى جنب مع نص الكتاب المحقق.

وهذه الدراسة تكوّن مع تحقيق الكتاب رسالة علمية تَقَدَّم بها صاحبها لنيل شهادة الدكتوراه آنذاك. وقد توليت مهمة إصدار هذه الطبعة الوافية بعد أن قمت بنقل الدراسة المذكورة من اللغة الألمانية إلى اللغة العربية. وراجعت النص وضمنته تصويبات واستدراكات وتعليقات مفيدة للشيخ حمد الجاسر.

ولا ريب أن القارىء سيدرك أهمية هذا الكتاب الذي يعتبره العلماء مَعْلَماً بارزاً في تاريخ العلوم عند العرب. وسيقدر الجهد الذي بذل في قراءة النص وتفسيره.

والهمداني هو أبو محمد الحسن بن أحمد بن يعقوب بن يوسف بن داود بن سليمان. الأرحبي البكيلي. كان أهله يقطنون المراشي من شرق اليمن. وهي منطقة تقع في الجزء الأعلى من

مساقط الجوف، يجمع سكانها بين عيشة التبدي والتحضر قديماً وحديثاً. وتكوّن اليوم ناحيةً من قضاء بَرَط وتتبع إدارياً محافظة الجوف. وقد نسب بعضهم الهمداني إلى آل الدِّمنة، والأرجح أن يقال آل الدُّمَيْنة وهم إلى اليوم من سكان ناحية المراشي، وفرع من ذي محمد القبيل الكبير هناك. وقد انتقل جده داود وابنه يوسف إلى الرَحَبة شمال صنعاء؛ ثم سكن يوسف صنعاء في آخر عمره وسكن أولاده من بعده. ويستدل من (المقالة العاشرة) أنه ولد بصنعاء يوم الأربعاء **١٩** صفر سنة **٢٨٠** هجرية، أي حوالي **٨٩٣** ميلادية[١]. ويوافق سنة مولده خروج الإمام الهادي إلى الحق يحيى بن الحسين من الرسّ في أرض الحجاز إلى اليمن في خرجته الأولى بدعوة من بني فَطِيمَة من خولان صعدة؛ وهي الخرجة التي وصل فيها إلى الشرفة من بلاد نهم، شمال شرق صنعاء، ويبدو أنه في السنة نفسها كان علي بن حسين المعروف (بجفتم) عاملاً بصنعاء من بني العباس وذلك إبان خلافة المعتضد العباسي.

ولا نعرف شيئاً عن أول حياة الهمداني سوى أنه حدثت به عِلّة ليست بشديدة وهو في الخامسة من عمره. وأنه منذ بلغ السابعة بدأ يحادث النفس بالأسفار[٢]. وكان أبوه رحّالة دخل الكوفة والبصرة وبغداد وعمان ومصر. كما كان لأجداده بَصَرٌ بالإبل منذ أن كانوا في مشرق اليمن. ولما تركوا البداوة واستقروا في صنعاء اشتغلوا بالجمالة، وإن كان منهم منْ عُني بالصناعات كالتعدين.

ويستدل من بعض المصادر أن بعض أهله حلّ بصعدة وحيث كانت الجمالة مزدهرة، بحكم موقع المدينة على طريق التجارة والحجيج. ويبدو أن الهمداني شارك أهله في عملهم، وهو نقل الحجيج والتجار إلى مكة من صعدة، ثم انتقل واستقر بها وهو آنذاك

---

(١) المقالة العاشرة ص٩٦، تحقيق محمد الأكوع (١٩٧٩).

(٢) المصدر نفسه ص١٠٦.

في الخامسة عشرة من عمره. وبعد زمن (أي حوالي عشرة أعوام من استقراره فيها، وحوالي ١٥ عاماً من اتخاذه صعدة محطة ينزل بها في قُدُماته إلى مكة مع أهله إبان صباه) ـ ارتحل إلى مكة طلباً للعلم. وكانت رحلته إلى مكة في سبيل العلم وهو في الخامسة والعشرين من عمره أي حوالي عام ٣٠٥هـ. وفي مكة أطال الإقامة وجاور بها أكثر من ست سنوات. وكانت فترة مكة من أخصب سني التحصيل لديه حيث تفتحت له آفاق المعرفة، وانفتح له باب نفيس من المنطق فازداد منه، وانكشط عنه كثير من الجهل، واتسعت بسطته في العلم. فعلم شيئاً من علم الأخبار وكتب صدراً من الحديث والفقه ورواه، ومال إلى مذهب الجماعة، كما قال ذلك بنفسه في المقالة العاشرة[١].

وكانت مكة في ذلك العهد من مراكز العلم حيث يَفِدُ إليها كثير من علماء البلدان الإسلامية لأداء فريضة الحج أو للمجاورة، فتسنّى للهمداني أن يتلقّى العلم عن بعضهم مثل (الخضر بن داود). وذكر الهمداني في شرح قصيدة الدامغة أنه اجتمع به سنة ٣٠٧هـ[٢] وقد روى عنه السيرة عن ابن إسحاق. ومنهم (أبو علي الهجري) الذي أشار إلى الهمداني في (النوادر والتعليقات)، ويرى حَمَد الجاسر أن الهمداني نقل عنه بعض النصوص الشعرية في (صفة جزيرة العرب)، ويظهر أنه أثناء مجاوراته بمكة اقتنى بعض الكتب كدواوين الشعر ومؤلفات (ابن الكلبي) في الأنساب وغيرها. وفي حوالي ٣١١هـ رجع إلى اليمن ونزل صعدة مرة أخرى، وهي إذ ذاك كورة بلاد خولان وقاعدة أئمة الزيدية، ومحطة هامة على طريق التجارة الممتد من أقصى جنوب اليمن عبر مكة إلى بلاد الشام، ونقطة تجمع الحجاج من مختلف الجهات اليمنية، فحبّذ الهمداني سكناها مرة أخرى ومال إلى الاستقرار فيها. وعمّر داراً وامتلك عقاراً، واستطاب المقام بها. وكان قد توفر لصعدة استقرار نسبي خلال

---

(١) المقالة العاشرة ص١٠٨، ١٠٩.

(٢) الدامغة ص٢٩٥ (كتاب قصيدة الدامغة) تحقيق الأكوع، القاهرة (١٩٧٨).

فترات الهادي وابنيه المرتضى والناصر، خاصة إذا ما قورنت بصنعاء في الفترة نفسها، حيث شهدت صنعاء آنذاك اضطرابات سياسية وتعرضت للنهب والعدم، وكثر تناقل الحكام فيها على السلطة.

وقد أدى الاستقرار في صعدة إلى استقطاب كثير من الناس العلماء والأدباء والشعراء وطلاب العلم، وكذلك التجار من داخل اليمن وخارجه، فقامت فيها حركة أدبية وفكرية وانتعشت فيها التجارة، فكان أن أفاد الهمداني من فنون العلم التي كانت تزخر بها كما أسهمَ فيها بنصيب وافر ولا سيما في علوم الأخبار والأنساب والشعر. ولم تكن صعدة قبل ذلك من البلدان التي رحل إليها أصحاب الحديث كصنعاء فلم تنتشر أخبارها، وقَلّ وقوف النسابة على أنسابها وقبائلها وبطونها من خولان. فأطل الهمداني فيها على أخبارها وأنسابها ورجالها إطلالة العارف المتمكن فقرأ بها سجل (محمد بن أبان الخَنْفَري) المتوارث من الجاهلية[1]. وأخذ عن علماء صعدة وممّا خبره رجالها ورووا له واستنشده منهم، لذلك وُسِم الهمداني بالعلم بين أهلها وعرض جاهه ورفع قدره، واكتسب رضا رجال القبائل من خولان وما جاورها من همدان وحِمْيَر.

وكان استقرار الهمداني في صعدة أيام الإمام الناصر بن الإمام الهادي يحيى بن الحسين (تولى الأمر بعد تخلي أخيه المرتضى عام ٣٠١هـ) والذي بقي في الحكم حتى وفاته عام ٣٢٢هـ. وكان يحكم صنعاء في الفترة نفسها آل يعفر من آل ذي حوال الحِمْيريين وأميرهم هو (أبو حسان أسعد بن أبي يعفر) وكان مقره بكُحلان وهي (كحلان) خُبان في شرق مدينة يريم الحالية. وأما زبيد فكان يحكمها (ابن زياد) ولعله (إسحاق بن إبراهيم بن زياد).

وإلى جانب هؤلاء الحكام كان هناك عدد من زعماء القبائل

---

(١) الإكليل (ج١) ص٢٧٤، ٢٧٥، تحقيق الأكوع ط٢ (١٩٧٧).

الأقوياء وخاصة آل الدعام من بكيل وآل الضحاك من حاشد. قال الهمداني في آل الدعام: «إن سؤددهم عظيم وأخبارهم كثيرة». ونعت أبا جعفر أحمد بن محمد بن الضحاك بأنه «سيد همدان في عصره». وقال عن حاشد وبكيل: إنهما «قبيلا همدان العظيمان». أما في صعدة نفسها فكان نفوذ القبائل للفطيميين والأكيليين، وكِلا القبيلين من خولان.

وكانت تلك القوى كلها تنازع السلطة في اليمن. وقد شهد اليمن في أواخر القرن الثالث الهجري ومطلع القرن الرابع الهجري اضطراباً سياسياً شاملاً شاركت فيه كل القوى المذكورة بما فيها ما سُمّوا في اليمن بالقرامطة. ورغم القضاء على القرامطة إلا أن ذلك الانقسام السياسي استمر إلى فترة الهمداني في صعدة. ولم يكن الشتات في اليمن غير امتداد للتمزق والخلاف السياسي الذي اعترى الدولة الإسلامية كلها؛ حيث انحسرت سلطة الخلافة وضعف أهلها، فاستقل كل بما لديه حسب قوة نفوذه. وكانت صعدة من المراكز التي ورثت ذلك الخلاف السياسي والتنازع على السلطة. واتخذ ذلك الصراع في صعدة صوراً متعددة، منها عودة ذلك الخلاف الذي نشأ في القرون الأولى للهجرة، نتيجة عدم اختفاء العلاقات القبلية القديمة ضمن بُنية الدولة الإسلامية الجديدة. وكان الإسلام قد دعا بشدة إلى حلها وتجاوز أصولها. وكان أهل اليمن قد شاركوا في الدعوة إلى الدين الجديد والإسهام في موجة الفتوحات وفي تمصير الأمصار وفي إرساء ثوابت الدولة الإسلامية. وعندما نشأ ذلك الخلاف كانوا أيضاً في قلب دوّامته. وكان خلافاً معلوماً يدور حول مسألة الخلافة وأحقيتها، وقد تنازع فيها الناس بالسنان وتجادلوا بالحجة واللسان. فأدى ذلك إلى بروز موروث تاريخي ملحمي عن حياة العرب قبل الإسلام وخاصة عن عرب اليمن. وقد انعكس ذلك الصراع على الحركة الأدبية والفكرية في صعدة وأَذْكت عودةُ الخلاف القديم أوارَه.

ولم يكن بوسع الهمداني أن يتجنب مثل ذلك الصراع إذْ كان في صميم الأمر. فهو شخصية أدبية مرموقة، وعالم شغوف باستقصاء أخبار وطنه، وله صلات عديدة برجال خولان في صعدة وهمدان في أرضها. وقد جمع كثيراً من أخبارها ووقائعها، ومفاخرها، فخاض ذلك الصراع المحتدم الذي كان قائماً في صعدة، منذ أن وطّد الإمام الهادي مركزه فيها. وكان أبرز ما في المجال الأدبي من صراع هو كتابة الأشعار التي تُذكي الحمية وتُحيي من العصبية. ويبدو أن الأمر تفاقم بين الهمداني وبين بعض الشعراء، فكتب قصيدته التي ينحو فيها منحى قصيدة الكُميت بن زيد الأسدي الموسومة بالمُذَهَّبة، ويجيب بها عنه، وسماها (الدامغة). واستغلها خصمه ضده، فكان أن فتحت عليه أبواب الطعن وسُبل الاتهام، «وأثار على نفسه السلطان والناس» كما قال الهمداني نفسه في المقالة العاشرة. وسجن الهمداني على إثر ذلك. وكان سجنه نكبة عظيمة ومشهورة ولكنها خفيفة ومتجاوزة ولم تعدُ عشرة أيام وذلك يوم الثلاثاء يوم أحد عشر من رجب سنة **٣١٥**هـ[١].

وقد عَمِل على فكّ الهمداني من سجن الإمام الناصر بصعدة بعض كبار رجال القبائل من خولان، على أن الإمام الناصر توعّد الهمداني إن عاد إلى مثلها. فخرج على إثر ذلك من صعدة إلى صنعاء مسقط رأسه، طامعاً في أن ينعم بحِمَى أميرها بالجاه العريض والقدر الرفيع. وكان أن تأتى له ذلك إلى حين. ومن الجائز أن اتصاله الوثيق بأبي نصر محمد بن عبدالله اليَهَري قد تمَّ بصنعاء في هذه الفترة. وهو العالم الذي وصفه الهمداني بقوله: «شيخ حِمْيَر وناسبها وعلاّمتها وحامل سِفرها ووارث ما ادخرته ملوك حِمْير في خزائنها من مكنون علمها، وقارىء مساندها والمحيط بلغتها..». ويشتهر بصنعاء واليمن بأبي نصر الحنبصي. ويستدل من بعض الإشارات على أن الهمداني

---

(١) المقالة العاشرة ص٩٦ ـ ٩٨، الإكليل (ج١) ص٧٦

ربما كان مؤلف (شرح الدامغة) وأنه كتب ذلك بصنعاء بدءاً من **٣١٦**هـ[١].

وكان الإمام الناصر قد توعد الهمداني إن عاد إلى ما اتُهم به سلفاً (أي تفضيل عرب الجنوب على عرب الشمال). ولكن يبدو أن الهمداني لم يأبَه إلى ذلك في مُقامه الجديد، فانطلق يكتب الأشعار ويجمع مفاخر قحطان، وألّف (شرح الدامغة)، وظن أنه في حمى آل يعفر الحِمْيَريين وأنهم لا ريب مانعوه. ولما بلغ الناصر أن الهمداني لم يكف؛ وقيل: إنه تنقّصه أيضاً في بعض أشعاره، كتب إلى أسعد بن أبي يعفر يعرّفه بما بلغه من ثَلْب الهمداني له. وكان بين الناصر وأسعد مودة شديدة ووفاق عريض. فورد كتاب أسعد إلى أبي الفتوح الخطاب ابن أخيه أمير صنعاء يأمره فيه أن يأمر بحبس الهمداني وتَحدِيدِه فَحُدّد وضُمّن الحبس. وقد اختلط الأمر على الرواة في أمر سجن الهمداني حيث مزجوا بين سجنه لمدة قصيرة في صعدة، على يد الناصر وبين سجنه الطويل في صنعاء على يد آل يعفر، أي بين سجنه عام **٣١٥**هـ وسجنه عام **٣١٩**هـ، وقد بادر إلى نجدته بعض رجال القبائل فطالبوا به بالحسنى والشدة.

وأُذن بإطلاق الهمداني من السجن في حوالي **١٧** ذي القعدة عام **٣٢١**هـ، بعد أن قضى فيه (**٢١**) شهراً و(**١٩**) يوماً[٢]. وكان مأمنُه على الأرجح (ريدة) من بلاد قاع البون؛ وهي شمال صنعاء، على الطريق إلى خَمِر وصعدة، وبها قضى الهمداني بقية عمره. وقد يكون أهم سبب دعاه للبقاء في ريدة هو وجود سند عائلي وقبلي فيها؛ فقد

---

(١) شرح الدامغة ص**٥٤١**. يذكر الشارح (وهو في رأينا الهمداني نفسه) عدد السنين السالفة وفق حسابه، «إلى الشمس من يوم الجمعة يوم اثنتي وعشرين من شهر رمضان من سنة ست عشر وثلثمائة من الهجرة». وهو تاريخ حدث بعد سجنه الأول في صعدة، وانتقاله إلى صنعاء، ويرجح أنه في هذا التاريخ شرح الدامغة وهو المصدر الذي نستقي منه الإشارة السابقة.

(٢) المقالة العاشرة ص**١١٥**.

كان سكان ريدة من اللّغويين؛ ومنهم آل القاسم العثاريون، أصهار آل جد الهمداني الأوَل، (يعقوب بن يوسف بن داوود بن سليمان) الذين نعتهم الهمداني برهطه.

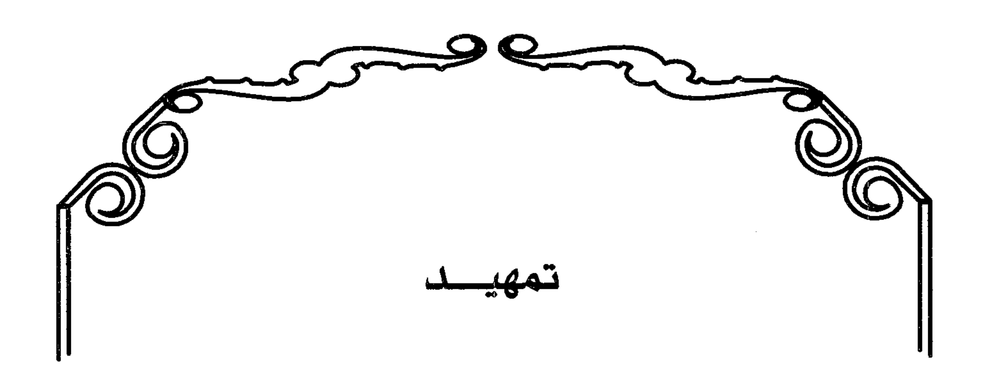
ورهط الهمداني من بكيل وينمون وفق سلاسل النسب عنده إلى همدان. وكانت قاع البون آنذاك هي همدان. ومن أسباب استقرار الهمداني في ريدة أيضاً وقوعها على مقربة من كثير من مواقع الآثار اليمنية القديمة التي عُني بزيارتها واستقراء مساندها. وفيها اشتغل بالتأليف الغزير، حيث كتب (الإكليل) بأجزائه العشرة ليكون موسوعة الحضارة اليمنية القديمة في حوالي (٣٣١هـ). وتفيد الإحالات في كتاب (صفة جزيرة العرب) أنه قد ألّف بعد كتاب الإكليل. أما كتبه الأخرى مثل (اليعسوب) و(الأيام) و(القُوى) و(الزيج) وكتاب (الجوهرتين)، فيستدل من الإحالات أيضاً أنها أُلّفَت قبل عام ٣٣١هـ. ورغم أن بعض كتب الهمداني قد رُويت عنه مختصرة أو منقّحة مما قد يبعث الريبة حولها في بعض الحالات، إلا أنه من الثابت أنه ألّف كثيراً، وأن إقامته في ريدة كانت أغنى فترات التأليف عنده، بعد أن شغل قبل ذلك في مكة وصعدة وصنعاء بالجمع والتحصيل.

وتوفي الهمداني في ريدة وبها قبره وبقية أهله. وقبره اليوم مجهول، وتاريخ وفاته غير مؤكد وفيه خلاف. ونحن نرى أن الهمداني عاش إلى ما بعد ٣٣٤هـ وربما بعد ٣٣٦هـ بسنوات ولكن ليس لدينا دليل قاطع بذلك.

ونشكر الأستاذ محمد لطف غالب على تعاونه معنا في مراعتنا بمراجعة وتصحيح محتويات الكتاب لتعم فائدته الباحثين والقراء.

والله من وراء القصد

أ. د. يوسف محمد عبدالله



تمهيـــد

موضوع هذه الدراسة هو صنعة سك النقد في صنعاء وصعدة قبل حوالي ألف عام. ويحلو لي في هذا المقام أن أقارن عملي فيها بعمل المنقّب الأثري. ذلك أنّ عالم الآثار ينبش عن لُقَاه من بين التراب وأنا أنقّب عن صنعة النقد في العصور الوسطى من بين المخطوطات. فكان أن أَبَنت مادتها من خامات ومعادن وأوضحت درجة نقائها وسبل تنقيتها وأدوات صنعتها وأختامها وموازينها وأوزانها ونقودها. غير أن ما يميّزني عن عالم الآثار أن لُقاه تتحدث عن نفسها. أما محصَّلة بحثي وتنقيبي فيرويها واحد ممن رأى الصنعة بنفسه آنذاك ومن هو قادر أيضاً على وصفها وصفاً حسناً.

وإذا كانت بعثة كاملة مجهّزة هي التي تقوم عادة بالتنقيب الأثري فإن باحثاً واحداً في هذه الحالة هو الذي فتح لنا مغاليق تلك الصنعة اليمنية وهو قابع في غرفة بحثه، ومنه عرفنا صناعة النقد وسبل تمحيصه. كما أن محصلة هذا البحث ليس تقريراً أثرياً يتلو عمل البعثة كما هو معلوم وإنما هو جهد قام به كثير من الباحثين. ولولا جهد هؤلاء لظلّ عمل الهمداني حول النقود وسكّها غير منشور:

إنهم أولئك الباحثون الأجلاّء في تاريخ العلوم الإسلامية مثل **دوسكا وفيدمن** وغيرهم ممن ترد أسماؤهم في فهارس المراجع... هم أساتذتي الذين على أيديهم تلقيت دروس اللغات الشرقية وبهم وبنصحهم قدرت على إنجاز هذه الدراسة، وهم البروفسور **هـ.س**

نيبرج الذي علمني مبادىء العربية والفارسية الحديثة والفارسية الوسيطة، والبروفسور **أوسكار لوفجرن** الذي واصلت على يديه دراسة علم اللغات السامية وكذلك على يد البروفسور **فريتهيوف رندجرن** والبروفسور **أك. وسيوبرج** (الأستاذ حالياً بجامعة بنسلفانيا). إذ أن البروفسور **لوفجرن** قد تفضّل واقترح عليّ نشر مخطوطة كتاب الهمداني وقام بتصويب بعض ما ورد في الفصل الأول تصويباً مفيداً. أما البروفسور **رندجرن** فقد قرأ مسوّدة البحث كله وأصلح جزءاً كبيراً منه وخاصة ترجمة النص [إلى اللغة الألمانية]. ومن حقه أن أدين له بحسن الرعاية وأن أشكره على أنه جاد بوقته وجهده. وكذلك أسدي ثنائي للبروفسور **برهارد لوين** (من جامعة جوتبورج)، لما قدمه من مقترحات مفيدة والأستاذ داوود مونشي زاده لما أفادني به من قراءة بعض الكلمات الفارسية المستعصية. وقد كان البروفسور **د.م. دنلوب** (من جامعة كولومبيا) كريماً فأرسل لي نسخته المصوّرة لمخطوطة أبسالا لكتاب الجوهرتين، ولفت نظري إلى مخطوطة ميونيخ.

ورغم أن البروفسور **س.ل. جدس** (من جامعة كولورادو) لم يدرج هذه المخطوطة في كاتلوجه المطبوع إلا أنه بصّرني بها كثيراً مما جعلني أحرص على مخطوطة ميونيخ وأطلب نسخة مصورة منها. وكانت مقالة البروفسور **دنلوب** في مجلة (Studia Islamica رقم ٨) مُعِينَة لي في دراستي للجزء الخاص من المخطوطة إعانة كبيرة.

وتكرم البارون **يوخيم فون تول** وحرمه **إيرين فون تول** بتخليص لغة المقدمة (وترجمة النص بأجمعه إلى الألمانية) مما عراه من شوائب لغوية ناتجة عن محاولتي لنقل النص العربي نقلاً مباشراً، أو لما لا مفرَّ منه من قصور في نقل نص عربي ذي فنّ خاص إلى لغة أخرى غير لغتي الأم، لا سيما وأني لم أحظ قبل ذلك بِدُرْبَة خاصة في هذا المجال.

وأخيراً ينبغي أن أورد بعض الملحوظات:

لقد رتّبت صفحات النص المحقق وفق أوراق مخطوطة أبسالا. وراعيت الالتزام بفصول الكتاب كما هو في المخطوطة، غير أني عمدت إلى إبراز النص... ليسهل الاطلاع عليه فقسمته إلى فقرات. ونتج عن ذلك تخالف بسيط في ترتيب السطور بين المخطوطة والنص المنشور. كما أن علامات التنقيط والفواصل لم تكن موجودة في المخطوطة. ووضعت علامة استفهام بعد الكلمة التي تحتمل قراءات متعددة. وينبغي أن ينظر إلى ترجمة النص (إلى الألمانية) على أنه ملحق للنص المحقق، كما أن الإحالات إلى المصادر لا يتكرر ورودها في الهوامش على الغالب. وقد وضعت شروح المترجم بين قوسين دائريين والتسميات التي تيسّر فهم النص ولم تَرِد فيه وضعت بين قوسين مربعين. وقد ذيّلت التحقيق بفهرس يذكر أسماء المادة والمصطلحات الفنية والألفاظ الغريبة وأشرت إلى مواقعها في النص.

أبسالا في ٦ أغسطس ١٩٦٨
كريستوفر تول





مقدمة
في كتاب الجوهرتين

المؤلـف:

نُحيل القارىء الذي يرغب في الاطلاع على ترجمة المؤلف ومصادر تلك الترجمة إلى ما كتبه أوسكار لوفجرن في دائرة المعارف الإسلامية مادة الهمداني.

وفي هذا الكتاب هو أبو محمد الحسن بن أحمد بن يعقوب الهمداني العبدي[1] البكيلي[2] وفي النسخة (A) زيادة الحائك (ويقرأها لوفجرن ابن الحائك).

ولد الهمداني في نهاية القرن الثالث الهجري (التاسع) الميلادي في صنعاء من بلاد اليمن. وأشهر مؤلفاته هي صِفَة جزيرة العرب والإكليل، وهو موسوعة في عشرة أجزاء أُلّفت عام **٣٣١**[3]، لم يصلنا

---

(١) نسبة إلى أصله في عبد بن عليان بن أرحب، القفطي في الإنباه (ص٢٧٩؛ وانظر بنو عبد في الإكليل، ج١٠ ص١٧٧ وما بعدها. ولم ترد هذه النسبة في مصدر آخر، راجع لوفجرن (Ein Hamdani Fund 13).

(٢) بكيل قبيل بن همدان في شرق خط صعدة ـ صنعاء؛ الصفة ص١٠٩؛ انظر الإكليل ج١٠ ص١٠٨ وما بعدها؛ السمعاني: الأنساب ج٢ ص٢٩٩، ياقوت معجم البلدان، المادة نفسها.

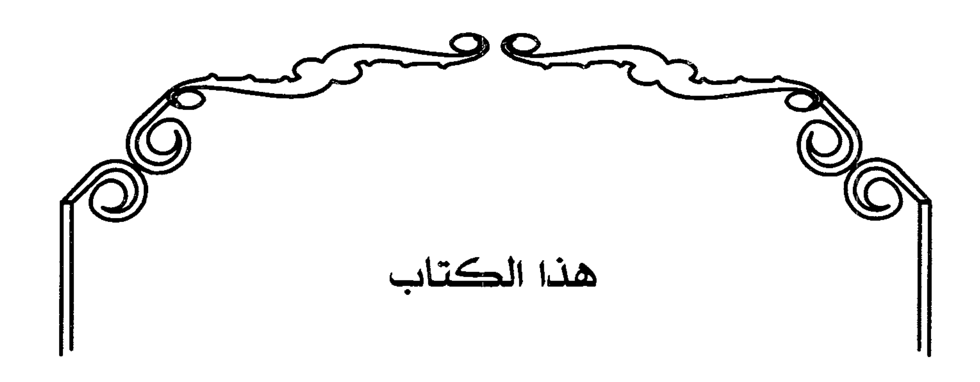
(٣) ياقوت، معجم الأدباء ج٧ ص٢٣١.

منها سوى الجزئين الأول والثاني والجزء الثامن والعاشر. وتحوي الأجزاء ١، ٢، ١٠ أنساب القبائل اليمنية بينما يحوي الجزء الثامن قصور اليمن ومحافدها. أما الأجزاء المفقودة فتعنى ثلاثة منها بتاريخ اليمن قبل الإسلام وهي الرابع والخامس والسادس، أما السابع فيتناول نقد الأخبار الباطلة والتاسع يتناول النقوش اليمنية.

وللهمداني كتب مفقودة أخرى هي سرائر الحكمة في علم النجوم، وقد ذكره المؤلف في هذا الكتاب (15b)، وكتاب الزيج وكلاهما في الفلك. ثم كتاب الإبل، ذكر في ص (2a, 74b)، وكتاب الحرث والحيلة وهما كتابان (لم يذكرهما لوفجرن) ويختصان بتربية الحيوان والفلاحة والصيد. ويشير الهمداني في هذا الكتاب ص (72a) إلى كتاب آخر يعنى بالطب (t) واسمه[1] كتاب القوى على أنه يشير إليه لدى الحديث عن تأثير الحرارة على الكواكب. أما ديوانه فلم يتبق منه سوى قصيدتين وبعض الأشعار في الإكليل مع العلم أن ديوانه يقع في ستة أجزاء.



(١) القفطي: إنباه ج١ ص٢٨٣.



هذا الكتاب

أُلِّف هذا الكتاب المسمى «كتاب الجوهرتين العتيقتين والحجرتين المائعتين من الصفراء والبيضاء» على أقل تقدير في عام ٣٣٠ (٩٤٢)، آخذاً في الاعتبار أن كتاب الإكليل ألف عام ٣٣١، أي بعد عام، ومع ذلك فالإكليل مذكور في هذا الكتاب. ولهذا الكتاب ثلاث مخطوطات وليس بينها واحدة كاملة. وفي إحداها (U) سقط باب واحد فقط. وربما كان هذا الكتاب هو نفسه كتاب الجواهر العتيقة الذي أشار إليه القفطي[1].

ويرد ذكر كتاب الجوهرتين في (بروكلمان: تاريخ المصادر العربية الملحق ١ ص٤٠٩) مع الإشارة إلى مخطوطتي الأمبروزيانا وأبسالا. وكان أول من وصف مخطوطة أبسالا هو تسترشتين[2] مع بيان عام لمحتواها والعناوين الرئيسية لأبوابها وذلك عام ١٩٣٠م. أما لوفجرن فقد ذكر المخطوطتين عام ١٩٣٥م ولكنه شك في صحة الكتاب[3].

---

(١) إنباه ج١ ص٢٨٣.

(٢) المخطوطات العربية والفارسية والتركية ص٩٦ وما بعدها، رقم ٢٠٤؛ وكان قد اشترى هذه المخطوطة هـ.س. نيبرج لمكتبة جامعة أبسالا وذلك في القاهرة عام ١٩٢٤.

(٣) Ein Hamdani - Fund 13. على أن لوفجرن لم يكرر هذا الشك في مقالته التي كتبها عن الهمداني في دائرة المعارف الإسلامية حيث بدا له أن شكّه لم يكن قائماً على أساس. جاء اسم المؤلف في الكتاب تسع مرات على الكنية «أبو محمد» (وهو كذلك في الصفة انظر ص٢٩، ٤٦، ٤٨، ٦٦) وجاء مرة واحدة «الهمداني» ومرة أخرى «الحسن» (وهو في الإكليل أيضاً الحسن ج١٠ ص١٤) وما عدا ذلك=

وفي عام **١٩٥١**م[١] وصف حمد الجاسر مخطوطة أبسالا اعتماداً على صورة في دار الكتب المصرية حيث أورد بعض قطعها كالبسملة والبداية والخاتمة[٢].

ثم عاود الجاسر الحديث عن هذا الكتاب عام **١٩٥٨**م[٣] فأشار إلى مخطوطة الأمبروزيانا وأورد سطوراً أخرى من المخطوطة وخاتمة من ثماني كلمات. وكان د.م. **دنلوب** قد استعمل الكتاب أساساً لمقالة نشرها عام **١٩٥٧**م حول الذهب والفضة ومصادرهما في الاقتصاد الإسلامي خلال القرن العاشر الميلادي[٤]. وضمن المقالة ترجمة لباب معادن جزيرة العرب وباب استخراج الذهب من المعدن وباب استخراج الفضة من المعدن، بالإضافة إلى فقرات أخرى من الكتاب...

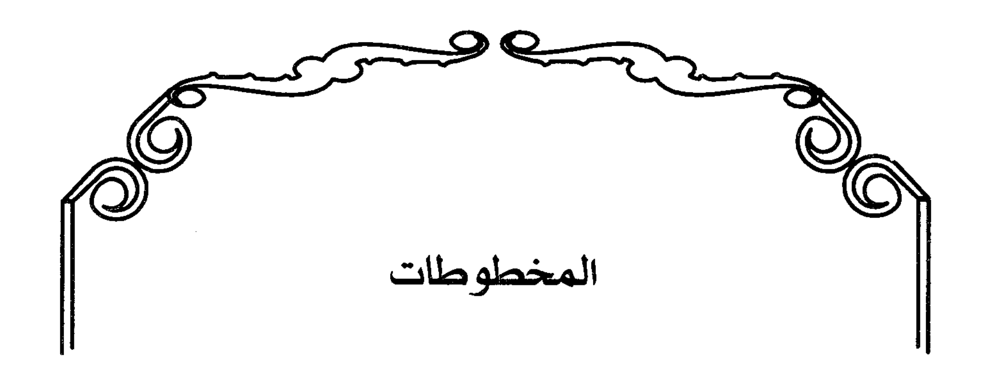
= فهو الحسن الهمداني، راجع أيضاً الإكليل ج٨ طبعة نبيه فارس ص٣، ٤٣، ٥٨. وملحق كرينلوف للجزء العاشر ص٢٩٦ من كتاب البيروني «الجماهر في معرفة الجواهر». وفي الجوهرتين إشارات إلى مؤلفات أخرى للهمداني كما سلف ذكره. وفي الكتاب فصل كبير من كتاب «صفة جزيرة العرب». كما يتكرر في الكتاب ما ورد ذكره في الصفة من ذكر اشتغال أبي المؤلف في النقد.

(١) حمد الجاسر عالم كبير من السعودية (Mideo 7,1962, 1963: 53g) يضرب المؤلف مثالاً على استعمال ما الإبهامية باسم المكان «تلقم»، والمثال نفسه يتكرر في (الإكليل ج٨ طبعة فارس ص١٠٣، طبعة الكرملي ص١٢٣). وعن الهمداني ينقل البكري أيضاً ج١ ص١٩٨، ج٢ ص٣١٨ (وفيه يذكر أن الهمداني سكن تلقم وفيها كتب أحد كتبه). ذكرت أن القفطي قد أورد عنوان كتاب الهمداني بهذا الاسم. سنة التأليف المذكورة تلائم هذا الكتاب وتأليفه المتأخر، فلربما ليس من باب الصدفة أن يذكر ذلك في خبرين من كتابين تاريخيين مختلفين.

(٢) مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق ٢٦ (١٩٥١): ٥٣٣، ٥٤٤.

(٣) قافلة الزيت ٦ (١٩٥٨): ٧ إلخ...

(٤) Sources of Gold and Silver in Islam according to al-Hamdani, (a) Studia Islamica (1957): 29 - 49.



المخطوطات

U= نسخة مكتبة جامعة أبسالا رقم ٥٥١ (تسترشتين ٢٠٤)، الأوراق (1a - 81b)٨١ ورقة من (٨٤ هي كل أوراق المخطوطة) ٢٠,٥ × ١٦,٥ سم في الغالب عشرون سطراً في كل صفحة، وأحياناً ٢١ أو ١٩ سطراً. في حالات معدودة (١٨، ١٧، ١٦) سطراً. ورق أصفر أتلفت بعضه الأرضة، وطرفه الأدنى صار بنيّ اللون بسبب الماء. الغلاف من الجلد مقفل. الخطّ نسخي[١] وسيأتي الحديث عنه. العناوين حمراء في العادة ويصاحب النص رسوم وجداول؛ وتصويبات في الهامش، وقد زيد عليها أوراق تجريبية هي: (1b, 26b, 40b, 81b).

تبدأ الورقة (1a) بذكر الفراغ من الكتابة وكان ذلك في غرة جمادى الأولى ٨٩٨ (١٤٩٣/٣/١٨)، وتختم الورقة (81b) بذكر أن كتاب الجوهرتين قد فرغ نسخه عام ٨٩٨. وفي الورقة (1a) رسم تمليك يقع في الأسفل وإلى الزاوية اليسرى باسم عبدالله بن أمير المؤمنين... (اسم غير مقروء) بن شمس الدين بن أمير المؤمنين.

M= نسخة مكتبة الدولة البفارية، ميونيخ (Cod.arab. Glaser, 10)

---

(١) تسترشتين ٩٨؛ الجاسر في مجلة المجمع العلمي بدمشق ٢٦: ٥٣٤، تعليق على النسخي والرقعة وعناوين الثُّلث.

الأوراق من (48b - 91b)، ثلاث وأربعون ورقة ونصف من جملة المخطوط وعدد أوراقه ٢٢٣ .وهذا وصف لهذه النسخة[١]: مخطوطة من الورق دون ترقيم (٢٢٣)، ١٣ × ٢٠ سم، وفي كل صفحة ٢٢ سطراً. خط نسخي حسن[٢] من القرن السادس عشر، وفي مجلد واحد وبحالة جيدة. وتحوي الأوراق من (1-48b) سيرة عمر بن عبدالعزيز وكان الفراغ من نسخها في ٩٦٦ (١٥٥٨/٩). وتحوي الأوراق (92a - 223a) «تسهيل المنافع للأزرقي»[٣]. وفرغ منه في ٢٩ ذي القعدة ٩٦٥ = (١٥٥٨/٩/١٢) وتشتمل الأوراق (48b-91b) كتاب الجوهرتين باستثناء الخمس الأخيرة، وتقابل خاتمة النسخة (M91b)، (U66b:8) في النسخة (U). وقد زيد على النسخة (M) الورقتان (M48b,M74a).

A= نسخة مكتبة الأمبروزيانا، ميلانو[٤] (C12, Grifini 268:) الأوراق (11b-20b)، تسع ورقات ونصف (من جملة المخطوط وعدد أوراقه ٣٢)، ٢٤ × ١٧سم، وفي كل ورقة ٢٥ ـ ٢٦ سطراً.

وتحوي الأوراق من (٣ ـ ١٠) مؤلفاً في الكيمياء، نسخ في عام ١١٥٠= (١٧٣٧/٨)، ويساوي ثُمن المخطوط تقريباً. وتقابل خاتمة النسخة (A20b) = 19b:12 في النسخة (U). وقد كتب هذا المؤلف في الكيمياء عام ٦٢٢ (١٢٢٥)[٥] وقد زيد على المخطوط ورقة واحدة تجريبية هي (A11b).

(١) معلومات من الدكتور كارل داخس مسؤول مكتبة الدولة البفارية، ميونيخ بتاريخ ١٩٦٠/٣/٢٣.

(٢) قارن أدناه.

(٣) ألف هذا الكتاب بعد ٨١٥ (١٤١٢)؟ (GAL 52:170). وتخلو المخطوطة من العنوان واسم المؤلف. ولهذا لم يميز كتاب الأزرقي من كتاب الهمداني. وإنما تمت فهرستهما معاً تحت اسم الجوهرني.

(٤) Revista degli Studi Orientali 6 (1914 - 15): 1314F.

(٥) انظر Dunlop 35.

وتقرأ النسخة (U) بصعوبة نظراً لقلة الإعجام، وخاصة في كتابة المفردات الغريبة والفنية. مثل «والأفرسون» بدلاً من «والأفريبون». وأحياناً ينسخ الكاتب دون أن يفهم الكلام (13a:10). وفي (40a) أو (33a) نسخ الكاتب (لألسنة) مفصولة في سطرين هكذا (الألسه).

ويبدو أن النسخة (M) منقولة عن النسخة (U). ففي (M) سقطت الورقتان (35b-36a) (U25b-26a) حيث قلب الكاتب ورقتين دون أن يدري. كما أن الناسخ أغفل السطر (U5ba:11) وأول كلمة في (31a:1) والكلمة نفسها أغفلت في النسخة (U) وترد في أسفل الصفحة (U30b) من النسخة (U).

وتحتوي النسخة (M) على أخطاء كثيرة وفجوات أكثر بالنسبة للنسخة (U) (انظر أدناه).

غير أنه في حالات معدودة تكون القراءة في النسخة (M) أوضح منها في النسخة (U). انظر (بتدبير بدلاً من تدبر 76:17M) (والرياب) بدلاً من (والزياب) في (8b:11M)؛ وجواهر بدلاً من جوهر في (3a:4). ويمكن أن يفهم من سقوط الكلمات العشر في النسخة (M) = 38b:20-39a:1 أن هناك موضعاً لمخطوطة (س) بين النسختين. وتمثل هذه الكلمات سطراً كاملاً منها، وكان الناسخ قد أغفلها أو قفز عليها وهو ينقل من النسخة (M). ويقل الإعجام في النسخة (M) على ما هو عليه في النسخة (U). ولما كانت الأخطاء في النسخة (A) وكذلك الفجوات والزيادات الموجودة في النسخة (M) قد تكررت فإن المرء يرجّح أن النسخة (M) هي الأصل إن لم تكن المخطوطة (س) أيضاً. ومن هذه الأخطاء المكررة في النسختين (M) و(A) نورد ما يلي:

5b:8= الكيما بدلاً من الكيمياء؛ 8a:7= الرُداعيّ بدلاً من الرداعيّ؛ 10a:3= دراهم بدلاً من دراهمّ؛ 10b:9= لكلامهم بدلاً من الكل منهم؛ 11b:3= عاطيس بدلاً من غاغاطيس؛ 8b:6= سقطت من

النسخة (M) والنسخة (A) أربع كلمات من نص قرآني؛ 11b:2, 15b:8= سقطت من كل من النسختين كلمة واحدة؛ 19b:7= سقطت كلمتان. ومن الزيادات المشتركة بين النسختين يمكن الإشارة إلى (14a, 18a) حيث زادت في كل منها خمس كلمات. وفي (10b) كلمتان (تتمة آية من القرآن). ويسري الأمر نفسه على التصويبات المذكورة سلفاً، فهي مشتركة أيضاً في النسختين (U) و(A). ومن الواضح أن النسخة (A) قد كتبت من أولها إلى آخرها معجمة وأحياناً مضبوطة بالشكل. غير أنه من المؤسف أن يكون الإعجام في كثير من الحالات إعجاماً مغلوطاً، كما أن كلمات كثيرة قد كتبت فيها كتابة مغلوطة، أو أُغفلت نهائياً. وهكذا فقد طرأت أغلاط جديدة وكثيرة إضافة إلى ما هو قائم أصلاً. ومن تلك الأغلاط نختار ما يلي:

3b= نسيان بدلاً من بستان.

6a= تعبر بدلاً من بعير وعسجد به بدلاً من عسجدية.

11a= بن تبع بدلاً من بيع؛ 1b, 2b, 3a, 10a, 11a= سقطت كلمات منها. في (2a, 3a, 3b, 5b)= زادت (وآله) في جملة التصلية على النبي. جاء لفظ الجلالة (الله) فاعلاً للفعل قالَ أو الفعل جعل.

وفي (3b, 4b)= جاءت الكلمة شعراً مفعولاً به للفعل أنشد أو للفعل قال (راجع أيضاً: 7a, 8b).





محتوى الكتاب(*)

يبدأ الكتاب بالباب الأول (دون ذكر العنوان). ويعنى فيه بذكر الذهب والفضة في القرآن. . . يورد **٢٣** آية. وفي الحديث يورد أربعة أحاديث. ثم يروي حكاية عن أبي الأسود أو غيره وقولاً مأثوراً لدوروثيوس الصيداوي، وأربعة أقوال عربية مأثورة، وقولاً للروم وحكايتين عن الإسكندر وسابور وستة وأربعين بيتاً من الشعر، عشرون منها دون ذكر القائل.

ويذكر الهمداني في هذا الكتاب أموال العرب وتتألف في الأصل من الحيوان والذهب وأنه قد تناولها في كتابيه «الإبل»، و«الحرث والحيلة». ولهذا فإن هذا الكتاب خاصّ بالذهب. ثم يذكر الهمداني أن أهل فارس كانوا يستعملون الدراهم الفضّية. وبعد أن داخلوا العرب وخلط بينهم الإسلام رغبوا في الدنانير الذهبية. وفي الباب الأول يرد ذكر الكلمتين «سوار» و«قنطار»، علماً بأن المؤلف يتناولهما كمصطلحين في البابين الثاني والثالث.

ويعدّد الفصل الثاني الأسماء المختلفة للذهب والفضة واشتقاقاتهما. ويستشهد من ذلك بثلاث آيات من القرآن وثمانية أبيات من الشعر وقول مأثور لظريفة الكاهنة. وفي الباب الثالث حاول الهمداني أن يعرض لاشتقاق بعض المفردات كالدينار والدرهم، كما جاء عند أهل اللغة والعامة، وأورد رأيه في ذلك. وفي هذا السياق

(*) ترجم هذا الفصل بتصرف ودون إخلال بالمضمون قدر الإمكان.

يتناول (التمييم) في اللغة اليمنية القديمة وصيغة الألفاظ الرباعية التي تلحقها الميم، ويعتبرها رباعية بإضافة (ما) الإبهامية. وفي هذا الباب يورد آيتين من القرآن وبيتاً من الشعر.

وفي البابين الرابع والخامس نُسقت المواد وفق انتمائها إلى النباتات المختلفة والحيوانات المتعددة. أما الاعتقاد بتأثير النجوم على العلاقات في الأرض فهو معروف لدينا منذ البابليين والمصريين. وهو أمر معلوم ومن أساسيات الدراسات الكونية والفلكية في العصر الوسيط. على أن الاعتقاد بمدى تأثير النجوم على الأشياء فأمر غير مؤكد. فقد كان بطليموس يرى أن للكواكب تأثيراً على المعادن بحسب ألوانها.

تتكىء كتب المعادن العربية على المصادر اليونانية في ترتيبها للمعادن. وعند العرب يرى الدمشقي مثلاً، أن الصّابئة تعتبر أن خصائص المعادن السبعة تقوم على الكواكب السبعة، وكذلك الخوارزمي (في حوالي عام ٨٥٠م) الذي يعطي لكل كوكب معدنه. وتلاه في ذلك العراقي المتوفى عام ٢٤٠م. ويورد (Lippmann) عرضاً لعلاقة المعادن بالكواكب السبعة استناداً إلى المؤلفين التالي ذكرهم:

١ - (Kelsos) توفي عام ١٥٠م.

٢ - (Vettinsvalens) حوالي القرن الثاني بعد الميلاد.

٣ - (Eustathios) عن بندر الإسكندراني.

٤ - ما ذكره (Olympiodros) عن شروح (Proklos) لعلم النجوم والظواهر الجوية عند أرسطوطاليس.

٥ - إسطفان الإسكندري (Stephanos) في القرن السابع بعد الميلاد.

٦ - كتاب الأحجار لأرسطوطاليس.

٧ - الكتاب السرياني (Causa Caysarun) في القرنين الحادي عشر والثاني عشر.

٨ - رواية عربية تختص بالصابئة في الموضوع تعود إلى حوالي ٩٠٠ بعد الميلاد.

وفقاً لتلك التصورات فإن زحل والشمس والقمر توافق الرصاص والذهب والفضة ويوافق المريخ والزهرة الحديد والنحاس ما عدا عند كلسوس الذي يعتبر أن المريخ يوافق معادن الخليط وأن الزهرة توافق القصدير. ويوافق البرونز كوكب المشتري (عند كلسوس وفي كتاب الأحجار) وألكترون (يوستاثيوس أُلمبيودوروس). أو القصدير (المواد الأخرى). ولعطارد الحديد (كلسوس) والقصدير (يوستاثيوس ألمبيودوروس) والزئبق (إستيفانوس) أو ألكترون. (البقية لم تشر إلى ذلك باستثناء رواية الصابئة).

وقد يحلّ الزجاج محل الزئبق، وكذلك تدخل موادّ أخرى تحت تأثير الكواكب. ويورد البيروني (١٠٤٨) عرضاً مفصّلاً للكواكب والمواد الموافقة لها، وتبعه في ذلك العالم الفارسي محمد حسين (كتب عام ١٧٧١). أما قائمة بيكاتركس (Picatrix) ففاسدة وشديدة التلف.

على أن القائمة المذكورة في الباب الرابع أكثر تلك القوائم تفصيلاً، ولكنها لا تخلو أيضاً من الخطأ. فمثلاً ترد المواد التالية موافقة لكوكبين مختلفين. اللؤلؤ والبلور يوافقان القمر والزهرة، وأيضاً البلور يوافق المشتري، وأكسيد القصدير يوافق المشتري والقمر؛ هكذا بتسمياتها الصريحة.

إن تصنيف المواد وفق بروج السماء كما ورد في الباب الخامس تصنيف غير عادي. ولكن مثل هذا التصنيف نجده عند البيروني [15]، وPicatrix [16]، والدمشقي [17]. كما أن المرء قد يجد بعض الأخطاء في تلك القائمة التي تتناول المواد المعيّنة الموافقة لكوكب ما. فمثلاً ترد مادّة الغاطولي (الناطولي؟) في دائرتين مختلفتين، وقد لا تتوافق هذه القائمة في حالات عديدة مع ما يذكر سلفاً.

وفي الفصل السادس يتناول الهمداني، استناداً إلى المثال اليوناني، نشوء وفناء الأشياء، وتحوُّل الأرض إلى ماء ومن الماء إلى

الهواء ومن الهواء إلى النار. وحسب رأي أرسطوطاليس فإن حركة الأجسام السماوية هي التي تصنع الحرارة وبالتالي تفعل فعلها في الأرض، فيتصاعد بخارها. على أن الهمداني يعارض رأي أرسطوطاليس في كتابه (سرائر الحكمة). حيث يعتبر أن لكل برج من البروج ارتباطاً طبيعياً بما يقابله من أجزاء الأرض، فقبة السماء مقسمة حسب البروج التي تبنى عليها مواقيت السنة. ويقدم الهمداني تصوراً لمواقيت السنة والصفات الخاصة لكل منها وكذلك عناصرها ومياه أجسامها بسبب طلوع الشمس وغروبها بالدرجة الأولى. ويقدم تصوراً آخر يورد فيه الخواص، ويبني عليها خصائص الكواكب في ارتفاعاتها. ويوضح الجدول البروج بمنازلها وارتفاعاتها ومواقيت السنة والعناصر ومياه الأجسام.

ومثل ذلك التنسيق الذي يقوم على تصوّر اليونان للكون يجده المرء عند جابر [18] وهيوب الريهاوي [19] في فردوس الحكمة [20] وعند ابن خورداذبه [21] وعند Picatrix [22] والبيروني [23]. وقد تناول الهمداني نفسه مواقيت السنة في كتاب الصفة [24]. على أن ذلك كان يتعلق بالمناخ الذي يسود كل فصل من فصول العام. إن فصول السنة تؤثر في العناصر (يقارن الهمداني بهذا الخصوص الأرض بالمغناطيس بسبب جاذبيتها)، وتؤثر الكواكب على العناصر حسب كل فصل من فصول السنة ومدارها وطلوعها وغروبها، وكل شيء يؤثر في نظيره ما عدا تلك التي تحتوي على نار، فإنها تقع تحت تأثير النار (قارن 34b:4). ويذكرنا القول بأن ما يمكن قدحه يحتوي في الأصل على النار، بنظرية الظهور والكمون عند النظّام [25] فقد كان النظّام وأتباعه يعتقدون بأن النار التي تقدحها الأحجار النارية لم تكن لتظهر لو لم تكن كامنة فيه، وما عدا ذلك فإن آراء الهمداني لا تتفق مع آراء النظّام. إذ أن النظّام يعتقد أن النشوء والفناء ظاهران، لأن الأشياء تظهر من مكامنها أو تعود فتكمن من جديد، أضف إلى ذلك أن النظّام يعلم أن الأعراض لا توجد (الأجسام كلها مواد جسمانية متّحدة في

جوهرها). بينما يتكلم الهمداني بوضوح عن عوارض الجفاف في سبائك خبائث الفضة (62b). ويذكر أرسطوطاليس بهذا الخصوص أن الحطب يحتوي على نار كامنة لأن المرء يشاهد بنفسه تصاعد النار منه [26]. ويشبه الهمداني تأثير الأجسام السماوية على المواد التي توافقها بتأثير الدواء على الجسم. وبتأثير الأجسام السماوية تتصاعد الأبخرة من الأرض، فبعضها تتأتى على شكل الريح فوق سطح الأرض والبعض الآخر لا تجد مخرجاً فتتكاثف وتصير معادن تختلف باختلاف التأثيرات التي تلحقها.

ومناجم الذهب تنتمي جزئياً إلى الشمس، ذلك لأن نشأتها وقعت تحت تأثير الشمس بينما وقعت مناجم الفضة تحت تأثير القمر. أما الرأي القائل بأن تأثير الكواكب هذا قائم على مزيج من الكبريت والزئبق مما ينتج عنه المعادن، كما هو سائد عند معظم علماء المعادن والكيميائيين العرب، فلا نجد له أثراً عند الهمداني [27].

وإلى جانب هذا الرأي الذي يقول بأن المعادن تنشأ عن الأبخرة [28] وتختلف حسب تأثير الكوكب الخاص بها وباختلاف الفصل والسنة، فإن للهمداني أيضاً رأيين آخرين وهما:

١ ـ أن المعادن تنضج في الأرض. فمثلاً الفضة ليست سوى ذهب غير ناضج [29].

٢ ـ أن المعادن وهي في الأرض تتأثر بالأملاح وأملاح الكبريت. ويستند هذا الرأي الأخير على تجربة عملية في تأثير الأملاح وأملاح الكبريت على المعادن أو ما يسمى الطبخ والذي تناوله في الباب الثاني عشر.

ويورد الهمداني في الباب السابع قولاً يعارض فيه رأي أرسطوطاليس بأن المعادن تنشأ عن الأبخرة. حيث يرى أن خبراء المناجم يرون أن البخار يتكاثف على شكل غاز أو ماء ولكن لا يمكن أن يتصلّب كالحجر أو كمعدن، وعندهم أن المعادن تنشأ عن طريق

اتحاد العناصر الأربعة مثل أشجار الصمغ (واليمن غنيّة بها). ومثل الصمغ يتنوّع اللون والكمية وهكذا دواليك يكون للنبات في الأرض خصائص مختلفة كما هي للمعادن.

ويوضح في الباب الثامن نشوء الذهب وما إذا كان يتكاثف بفعل الحرارة أو بفعل برودة الأرض وجفافها **[30]**. وفي الأخير يقول الهمداني إن الذهب ينشأ بإرادة الله ويصير أحمر. وإن الفضة التي يجدها المرء على شكل الذهب ليست سوى مزيج مثل الرصاص في خام الفضة، وإلا لوجد المرء الذهب في مراتب نضج مختلفة.

وفي نهاية الباب الثامن يذكر الهمداني بعض علامات الذهب والفضة. ففي أرض معدن الذهب كثيراً ما تنمو العظاة. وحيث الكحل والإثمد يوجد خام الفضة **[31]**.

وفي الباب التاسع يصف الهمداني معادن جزيرة العرب الذهب والفضة ومعادنهما في أفريقيا وبلاد فارس، معتمداً في بعض ذلك على ما ذكره المؤلف نفسه في «صفة جزيرة العرب»، حيث ينقل أحياناً منه بالنص (24a). وفي هذا الباب يورد شعراً للتبّع **[32]**.

ويصف في الباب العاشر استخراج الذهب من المعدن، وكيف تفصل حبات الذهب باستعمال عود. ثم يغمر بعد ذلك بالماء. ويتعرض الهمداني قليلاً هنا لاتحاد الذهب والزئبق، وهو أمر تناوله بالتفصيل في الباب الثامن عشر. ويختم الباب بملحوظة لغوية، حيث يذكر أنه سمع أهل البادية ممن يعملون في التعدين يقولون تبرة مؤنثة بدلاً من لفظة تبر المذكرة.

وحتى يختفي جفاف خام الذهب فيصير ناعماً وليناً، ينبغي تبخيره، أي يطبخ طبخاً خفيفاً. وفي الباب الحادي عشر يشير إلى غسل الذهب وتنظيفه وتذويبه ثم صبّه وطرق سبائكه وأخيراً، تعبئته بعد طرقه وتلميعه.

كما يصف أيضاً الفرق بين بوتقة التذويب الفحمية والبوتقة

الصغيرة الخاصة بصياغة الذهب، حيث يبدأ تذويب الذهب في الأولى من أسفل فيترسّب خبث الذهب مع حبات الذهب فيها. ثم يدق الخبث وينفخ ذهبها أو يغمر بالماء ثم يعاد صهره. أما في بوتقة الصائغ فيبدأ التذويب من أعلى ولا يبقى الخبث في البوتقة، بل يظهر في أعلاها، فيذوب غبارها مع البورق (بوراكس) ويسيل من مجرى البوتقة بحيث أن الذهب الذي يصبّ في القالب يكون خالصاً ولا يحمل خبثاً.

وفي الباب الثاني عشر ينتقل الهمداني إلى وصف طبخ الذهب بالتفصيل، ويستعمل المرء في ذلك تنانير صغيرة وكبيرة تسع قدر خمسمئة درهم. ثم يصف الهمداني التنّور والقدور ويوضحها بالرسم. وينبغي أن يكون الحطب كثير اللهب قليل الجمر حتى لا يذوب أسفل القدر من حرارة الجمر، وحتى الذهب ينبغي أن لا يذوب. إذ أنه عندما تفقد السبيكة طبيعتها الورقية فإن الدواء لا يعمل فيها. كما ينبغي أن لا يحترق الدواء.

إن الدواء الذي يطبخ مع السبيكة يصفه ألهمداني كالتالي: زاج أبيض وما شابه ذلك من أملاح الأرض والآجر يدق وينخل ويمزج في مقادير متساوية بحيث لا يزيد كل مقدار على الآخر وعندما لا يكون الزاج قوياً بما فيه الكفاية يُؤخذ منه قدر يسير. وفي حالة الذهب الرديء والقدور الكبيرة ينبغي أن يزيد المرء من الملح، وبذلك يجفّ الزاج والملح، ويتّحدان مع جفاف النار. وجفاف النار المتّحد والدواء يمتصّان جفاف الذهب، أي الأجزاء الرديئة. وفي حالة الذهب الخالص الرطب (المبلل) فإن النحاس والفضة قد يستعملان لتنظيفه وتجفيفه، ويتأثر جفاف النار والدواء بها. أما عمل الآجر فهو أن يمنع الملح والزاج من الذوبان.

يُنشر الدواء على القدر ثم توضع أوراق الذهب الخام عليها. ويذرّ عليها الدواء ثم ورقة أخرى وهكذا.. حتى تمتلىء القدر، بحيث

تكون الأوراق الرقيقة من أسفل، والأوراق السميكة من أعلى. ثم توضع القدر في التنور ويطبق عليها الغطاء بحيث تكون هناك فتحات بين الغطاء والقدر تسهّل خروج الدخان، وحتى يؤثر لهب النار على الدواء.

وعندما يتم الأمر ينبغي أن لا تبرد القِدْر في التنّور وإلاّ لبقي الدواء لاصقاً بالذهب، وإنما يجب أن يخرج ويفرغ في جفنة، ثم يصبّ عليه الماء، فإذا صار لون الماء أزرق فإن الدواء يظلّ باقياً فيه. أما إذا صار لون الماء أحمر بنّياً فإن الدواء يكون قد احترق. وعندما يصير الماء أخضر فإن خام الذهب يحتوي على نحاس، وفي نهاية الأمر ينبغي أن يغسل الورق.

إن الأمر كما هو ظاهر هنا، يتعلّق بالمزج بين طريقتين أولاهما فصل الذهب عن المعادن الأخرى، والثانية طريقة الكبريت والأملاح. فالطريقة الأولى هي فصلٌ من خلال الصبّ والإسالة كما هو معهود عند الكيميائيين. وتعتمد هذه الطريقة على العلاقة الوثيقة بين الفضّة والكبريت من ناحية، والذهب من ناحية أخرى. فعندما تتحرك رابطة الكبريت يتّحد الكبريت مع الفضة ومع غيرها من الشوائب التي فصلت عن الذهب. ونعتقد أن هذا الفصل كان معلوماً في القديم [33].

أما بالنسبة لعملية الملح فإن الفضة تنفصل على شكل كلوريد الفضّة. وهذه التركيبة نفسها كان قد ذكرها المسعودي المتوفى عام ٩٥٦ [34].

وكلا الطريقتين ذكرت في كتاب رتبة الحكيم (يمكن بأن يؤرخ في القرن الحادي عشر) [35] كما ذكر في كتاب الحكيم في القرن الرابع عشر [36] وفي كتاب «عيني أكبري» حوالي ١٥٩٠ [37]، على أن ابن بعرة، في حوال بداية القرن الثاني عشر، تحدّث عن مزيج

الملح والآجر فقط، واللذين بواسطتهما تستخلص الفضة [38]. وقد وصف عملية الملح هذه أيضاً الدمشقي الذي عاش ما بين القرنين التاسع والثاني عشر الميلاديين [39].

وفي الباب الثالث عشر يظهر صاحب العيار، الذي يقطع من كل طبق شريطاً دقيقاً من أطباق الذهب، بعد أن تتخلّص من الماء، ثم تنضد معاً وتحمى مرة أخرى. ثم تذوّب هذه الشرائط إلى سبائك تجريبية، فتحك على حجر خاص متخذٍ لحكّ العيار. ثم يقارن الحك بإبرة التجربة، وحتى يكون المحكّان اللذان لهما اللون نفسه موافقين لذهب السبائك التجريبية بالوزن الدقيق الثابت. وإن لم تحدث الموافقة، فينبغي طبخ الذهب من جديد [40]. أما إذا كان محتوى السبائك الدقيق أكبر من المحتوى الثابت الدقيق فيعمد إلى تصحيح الذهب حتى يصل المحتوى الدقيق إلى المحتوى المطلوب. وبهذا الخصوص وصف الهمداني الألوان المختلفة للحك لدى حجر التجربة وما يعنيه ذلك اللون. وحكى بهذه المناسبة حكاية عن الإمام يحيى الهادي وبيّن كيف أنه من خلال تسخين العملات الذهبية يمكن تحويل لونها إلى اللون الأحمر، وكيف أنه بالإمكان أن يُعرف الذهب من خلال الصوت الذي يصدره [41].

وبعد أن يجرّب الذهب على حجر التجربة تُكسر السبائك الذهبية، وتوزّع على بواتق حديدية بما فيه الذهب المعيّر، حيث يوضع الذهب الذائب في قالب الصب. ثم تختم السبائك الجاهزة بختم صاحب السكة وتحفظ لديه أو تسلم لصاحب المال.

ويأخذ صاحب السكة قطع الذهب المعيّرة وتكون ثماني على الأكثر واحدة منها ملك الدولة. وتتألف هذه القطع الذهبية من أوراق معلومة ومضبوطة الوزن من صاحب العيار. ثم توضع الورقة الأولى من القطعة الذهبية الأولى المعيرة (ملك الدولة). تتلوها الورقة الأولى من القطعة الذهبية الثانية المعيرة. وتوضع الأوراق على القدر بالتوالي

وبين كل طبق يُذرّ الدواء. ويقدم الهمداني وصفاً مفصلاً لكل ورقة وكل طبقة ذهبية وأوضاعها وعلاماتها المميّزة بالختم. وهذا هو جماع مضمون الباب الرابع عشر ولاحقه الباب الخامس عشر.

وبعد ذلك توضع القدر في الفرن وتحمى. ويتلو ذلك تنظيف الورق بحيث يُزال عنه الدواء. ثم يوزن الورق ليرى المرء كم وزناً فَقَدَ. فإذا كان الوزن الزائد أو الناقص لا يجاوز ربع حبة لا يؤخذ ذلك بعين الاعتبار، وإلا كان لا بد من تصحيح الوزن [42].

وفي الباب السادس عشر يقارن تنضيد أوراق الذهب بالقافلة حيث توصف بالتفصيل التقسيمات المختلفة للقافلة وفق تعدد أيام الرحلة.

والباب السابع عشر والذي يفترض أنه يتناول حكومة العيار وفقهه بالنسبة للعملة فقد سقط من الكتاب، وبقي العنوان فقط. ونحن نعلم أن الهمداني كتب مع أمور الفقه من خلال ما ذكره القفطي عن كتاب اليعسوب الذي يتناول أحكام الصيد [43]. كما يتعرض قليلاً في الباب الأول من هذا الكتاب لتحريم المقايضة.

وفي الباب الثامن عشر يعرض الهمداني للوزن، وأنه يصحّ على وجهين:

الأول: أن يُقسم المال إلى نصفين كل نصف في كفة.

والثاني: عندما لا يمكن قسمة المال، فإنه يوضع في كفة ويجعل له مثقال في الكفة الثانية، وينبّه الهمداني إلى إمكانية التلاعب بالوزن في هذه الحالة.

أما الباب التاسع عشر فيذكر ذكراً سريعاً العملات الذهبية وعياراتها والجيد منها في إطار الدولة الإسلامية.

وعندما يحصل الذهب من معدنه الخام يبقى منه شيء، في التراب لا يدركه البصر، ومثل ذلك يبقى في الدواء بعد طبخ الذهب.

ويمكن جمع ذلك إذا ما طحن المرء خام الذهب أو ترابه في مطحن خاص يصبّ عليه الزئبق، حيث يتجدد الذهب بالزئبق من خلال الرطوبة، ثم يضغط الحاصل بخرقة جلد. وبذلك يستخرج بعض الزئبق من خلال مسام الجلد. وبعد ذلك يقارن حاصل اتحاد الذهب والزئبق بالجوزة التي تحمَّص، أي أن الزئبق يقطّر فيرسب الذهب. ثم يصف صنع مطحن الذهب بدقة بحيث يسهل إعادة تركيبه بسهولة إن شاء المرء ذلك (انظر اللوحة).

ويتناول الهمداني في هذا الباب عملية جمع سحالة الذهب بالزئبق بالتفصيل وفق طرق مختلفة. وكان الهمداني قد ذكر ذلك في (23a)، (27a) ويعود إلى ذكره عرضاً في (62b). وقد استعمل الرومان هذه العملية **[44]**، وذكرها البيروني **[45]**، في رتبة الحكيم **[46]**، وذكرت في ابن بعرة **[47]**، والحكيم **[48]**، وفي عيني أكبري **[49]**. على أن المصطلح اليوناني الأصل **[50]** إلغام أو تلغيم لا يرد في كتاب الهمداني. [وإنما يستعمل بدلاً منه مصطلح جمع أو جمع سحالة الذهب، المترجم].

ولكن «بالإلغام» لا يفصل الذهب عن الفضة عندما يتوفران في المعدن الخام. فالزئبق يتّحد مع كليهما. وبتقطير الزئبق يحصل المرء على خليط من الذهب والفضة. ويسمي الهمداني ذلك بفضة **الزرسيم**. ويذكر خصائصها واستعمالاتها، كما يحكي عن صاحب عيار صنعاء الذي كان يمزج العملة الذهبية بزرسيم الفضة ولكنه ما لبث أن افتضح أمره ومُني بالخزي والعار.

ويصف الهمداني أيضاً عملية جمع سحالة الفضة. أما في نهاية الباب فيصف كيف يمزج خام الفضة بالتراب والماء، ثم يشكل في أقراص توضع مع الحطب على طبقات في التنور. ثم ينفخ المعدن المذاب فيتحول الرصاص في المعدن الخام إلى أكسيد الرصاص، ويسيل من التنور إلى خارجه. وتعتبر هذه العملية من أقدم الطرق لفصل المعادن الثمينة عن المعادن الأخرى **[51]**. وقد ذكر هذه

الطريقة الدمشقي [52]. واستعمل اللفظة نفسها التي استعملها الهمداني وهي **روباس** وذلك اسماً للمنفخ، كما وصفت الطريقة في **عيني أكبري** [53].

والعادة أن يتوفّر الرصاص في المعدن الخام نفسه ـ ويعتبر الكحل الإثمد المصدر الخام الأساسي لاستخراج الفضة كما أشار الهمداني نفسه إلى ذلك في بداية الباب الحادي والعشرين ـ وقد يضاف الرصاص إلى الفضة صنعة. كما يذكر ذلك الهمداني. انظر: (59b:1f., 60a:8ff.) أو كما ورد لدى الحكيم [54].

وفي الباب الحادي والعشرين يصف المؤلف عملية تنظيف الفضة مع الرصاص. إذ توضع طبقات من الفحم في تنور وتنفخ بمنفاخ الحداد لتشتد الحرارة. ويتبادل المنفاخ رجلان حتى لا تخبو النار. فيتجمع خليط الفضة والرصاص في قاع التنور. وعندما تبرد القطعة تستخرج من التنور. وفي المرحلة الثانية يوضع الخليط في وعاء مع رماد حطب يأتي من أشجار معينة. ثم يرمى الفحم عليه وتشعل النار، وينفخ عليها بالمنفاخ حتى يتحول الرصاص إلى أكسيد الرصاص، وتبقى الفضة لوحدها. وهكذا فالأمر يقتضي أيضاً القيام بثلاث عمليات [55].

أما الرماد فيفيد في امتصاص أكسيد الرصاص. ومن أكسيد الرصاص يستخلص الرصاص أيضاً بطريقة التذويب. وإذا حوى الخام رصاصاً أكثر من الفضة فيجب أن تخضع قطعة الرصاص مرة أخرى للعمليات الثلاث. إن أنفس خام الفضة يعطي ٥٠٪ من الفضة. وأردأ الخامات هو الذي يعطي ٠,٧٧ من الفضة.

وتحدث هذه العملية الثلاثية قبل ذلك في مكان التعدين. ثم يصف الهمداني عملية تنظيف الفضة، وهي تشبه الطريقة السابقة. وتختلف في كون الرماد المستعمل هو رماد العظام المحروق، تماماً كما كان معروفاً في القديم [56]. ويشير الهمداني عرضاً إلى أن

التنظيف يكون أيضاً بواسطة الملح والآجر كما يحدث في بلاد اليمن وغيره (راجع أعلاه الكلام عن عملية الملح). ومعظم الذين يشتغلون بتنظيف الفضة هم مصريون أو يستعملون طرقاً مصرية.

ويذكر الباب الثالث والعشرون أنه يتعذّر تحديد عيار النقاوة في الزرسيم ذلك لأنه ينظف بالعظم. وهذا يوافق ما ذكره في (54a) من أن الزرسيم يحصل عن طريق التحميص مع الزئبق أي عن طريق التلغيم. أما الطبْخ فيكون بالملح أو بتركيب الكبريت حتى يفصل الذهب عن الفضة. ويذكر ابن بعرة بهذا الخصوص أن السرسيم (كما يسميه) هو محصلة تكرار عملية الملح [57] ويحدد عيار الفضة بالتقريب ويكتفي عادة بالحكم على نوعية الفضة من خلال كسر السبيكة وطبيعة مواقع الكسور ولونها.

ويمكن للمرء أن يحدّد نوعية الفضة من خلال الكسر أو البرد حيث يكتسب موضع الكسر سطحاً نقياً وأبيض، عندما يطبخ بالخل أو بعصير حامض، وهو ما يتناوله المؤلف بإيجاز في الباب الرابع والعشرين [58].

وبدلاً من صبّ المعدن الذائب في قوالب، يمكن أن يصبّ في الماء فيصير المعدن حبات. وتسمى هذه العملية تهريجاً، ونجد وصفها في الباب الخامس والعشرين. ومثل هذه الطريقة استعمل في ضرب السكّة في القاهرة في القرن الثالث عشر [59].

إن خبث الفضة يظلّ يحمل بعض الفضة، وينبغي أن يفصل بمساعدة الملح والتينكار. ويعتبر الهمداني هذه العملية، والتي يصفها في البابين السادس والعشرين والسابع والعشرين، ذات أهمية بالغة، إذ أن الخبث يظلّ قادراً على أن يعطي كمية تقدر بين ١٠ ـ ٢٥٪ من الفضة، ويمكن استعمال طريقة التلغيم هنا أيضاً.

أما الباب الثامن والعشرون فيتناول استعمال الذهب والفضة كحلي. حيث يذكر الهمداني وغيره توشية وتطريز الأكاليل بالذهب

والفضة. ويذكر طريقة التلغيم كوسيلة من وسائل التوشية بالذهب عرضاً في هذا الباب. ولكنها تُتناول بالتفصيل في الباب الحادي والثلاثين. وعلى ورق المصاحف وعلى الزجاج المطبق، وفي أشياء كثيرة يلصق ورق الذهب بالأشج، أما الطلاء بالقصدير فيستعمل كما يبدو لإعطاء الأشياء مظهراً فضياً **[60]**.

وللحصول على مظهر ذهبي يدلك القصدير بخليط من الزعفران ومرارة البقر. وفي الباب نفسه يذكر المؤلف شعراً ومثلاً بهذا الخصوص وفي موضوع الباب ذاته.

أما الباب التاسع والعشرون فيتناول منافع الذهب والفضة الطبية والتأثيرات الجانبية لاستعمالات الذهب والفضة، وما يمكن أن يستفاد من أوكسيد الزنك الناتج عن إقليميا الذهب والفضة من الناحية الطبية، وكذلك الرصاص والزنجار وزهرة النحاس والإثمد. وبعض هذه المعلومات الطبية منقول في الأصل عن ديوسقريدس.

والباب الثلاثون يختص بالزئبق وفيه يعتمد المؤلف ديوسقريدس، فيذكر أن الزئبق يُصنع من القنباري. على أن الزئبق قد يعثر عليه في معادنه الخاصة. ويروي الناس عن جمعه قصصاً كثيرة. غير أنها في الواقع قصص كالقصص السائدة عن الماس، ويستعمل ضد رياح الخولنج، ولكن يبدو أنه دواء مشكوك فيه، إذ أنه قد يزيد من ريح الخولنج أو يخففه، وقد يسبب انسداداً يموت المريض على أثره **[61]**.

أما الطلاء بالفضة فيتم عن طريق تسخين الفضة أولاً ثم يذرّ عليها الرمل مع معالجتها بالزئبق.

وفي الباب الحادي والثلاثين توصف بدقة عملية التلغيم بالذهب، حيث يفرش على الفضة ويسخن الشيء المطلوب طلاؤه حتى ينفصل الزئبق ويحمرّ الذهب، ثم يصقل الطلاء بعد ذلك.

والفضة الرديئة والصفر والحديد لا تقبل الزئبق، إلا بعد أن

تعالج بالتشبيب (بالشب) وتتم العملية مثلما حدث للفضة سلفاً. والزئبق الذي يستعمل في التنظيف في عملية التلغيم لا يصلح أن يستعمل في الطلاء. وقد عرف الرومان قديماً هذا النوع من الطلاء بالذهب عن طريق عملية التلغيم، وعرفوا أيضاً استعمال الرمل والشب لتنظيف الأماكن المطلية [62].

ويسبب بخار الزئبق الناتج عن عملية الطلاء بالنار وعملية التنظيف بالتلغيم، على مرّ الأيام مرض الفالج والرعشة ويستعان ببعض الأشياء الحارة كالخمر ضد رطوبة الزئبق وبرودته. أما رائحة الدواء الذي يستعمل عند طبخ الذهب فإنه ييبس الخياشيم ويسبب الرعاف ويفلق الجلد ويعمل في الدماغ. ولهذا يغطي أولئك الذين يشتغلون بطبخ الذهب أنوفهم. ويستعان على جفاف الناتج من البخار بدهن البنفسج والدهن والشمع وأكل الأشياء اللينة (الرطبة). ورائحة الرصاص ودخان النحاس الناتجان لدى تنظيف الفضة يُفسدان الأسنان ويورثان ضعف المثانة ووجع الخاصرة، ويعملان في الدماغ، من هنا يوجد بين الكير والتنور حاجز مانع (56b).

وتسبب قمامة تلغيم الفضة المحروقة نتيجة التسخين صداع الرأس. وكذلك يتولد عن بخار التنّور أضرار مختلفة.

ويتناول المؤلف هذه الأضرار في الباب الثالث والثلاثين. وهو باب يختمه بحكاية تروي أن الدهن مادة مسهلة مفيدة عندما يأكل المرء شيئاً لا يهضم كابتلاع قطع العملة أو اللوز غير المقشَّر.

ويصف الباب الرابع والثلاثون الأشياء التي تضرّ بالذهب. فالنحاس الأصفر يضرّ بالذهب، والكبريت يضر بالفضة، وخبث الفضة والنحاس المحروق، يضرهما القصدير والبرونز والرصاص والحديد، ويعرض المؤلف بإيجاز إلى استخراج النحاس المحروق عن طريق حرق النحاس مع الكبريت.

ويختص الباب الخامس والثلاثون باللحام. إذ يخلط الذهب مع

لحام الذهب والفضة والنحاس (٥٣/٤٨ ذهب، ٥٣/٤ نحاس، ٥٣/١ فضة ويمكن تكثير كمية النحاس بنسبة ٢٥٪ والفضة بنسبة ٥٠٪ إذا ما أراد المرء لحاماً أقوى). والفضة تخلط مع لحام الفضة والنحاس الأصفر (٨٠٪ فضة، ٢٠٪ نحاس أصفر). والفضة الرديئة تخلط مع لحام الفضة والنحاس والقصدير (١٥/٨ فضة رديئة، ١٥/٢ فضة نقية، ١٥/٤ نحاس، ١٥/١ قصدير). وقبل عملية التلحيم ينبغي تنظيف السطح المراد تلحيمه فيبرد ويعالج بتنكار محروق مع ملح أو دون ملح. وهو أمر تناوله Liber Caserdotum في حوالي نهاية القرن الثالث عشر [63]، استناداً إلى الترجمة العربية في الفصول ٤٩ ـ ٥٢ عند الحديث عن الحصول على المواد الملحمة من الذهب والنحاس، إذ يضاف القصدير ويستعمل البوراكس والنطرون معاً في جميع الوصفات [64]. وتلحم أوعية فضية كبيرة بالرصاص بواسطة مكابس التلحيم. حيث يستعمل الزيت أو النحاس المحروق كمادتي تلحيم، والنحاس يلحم بلحام الرصاص باستعمال النحاس المحروق كمادة تلحيم. وفي لحام الرصاص يمكن أيضاً أن يضاف القصدير إليه. والقصدير يلحم بلحام القصدير ـ الرصاص، والنحاس مع النحاس الأصفر، والنحاس الأصفر مع الفضة أو مع مادة لحام الفضة. وحسب ما ذكره Plinius فإنّ عدة المطبخ النحاسية والفضية تلحم بالرصاص ويُذكر أيضاً الزيت كمادة تلحيم [65]. وما زال إلى اليوم يستعمل لحام الذهب والفضة والنحاس، ولحام الفضة والنحاس والقصدير في تلحيم الذهب والفضة. وكذلك اللحام الرقيق الناتج عن لحام الرصاص والقصدير. ولحام الفضة والنحاس والقصدير لا يزال يستعمل في تلحيم النحاس الأصفر أيضاً [66].

وفي الباب السادس والثلاثين يوضح الهمداني أنه بالإمكان تلوين المواد المعدنية المختلفة. فالحديد بفعل مواد مختلفة يتلوّن إلى صلب، والنحاس بفعل عصير العنب يتحول إلى برونز، والعقيق إذا ما طبخ بالعسل يتكوّن بألوان عجيبة إلى غير ذلك. ومع ذلك فإن عمل

الكيميا لديه هو في حقيقة الأمر علم غير باطل عندما يستعمل المرء هذه الأشياء في سبيل الحصول على الذهب.

وفي الباب السابع والثلاثين يقارن الذهب بالفضة وأيهما أعتق من الآخر. ويقرر الهمداني أن الذهب الخالص لا يتناقص حتى وإن تكرر سبكه، أو إن دفن في الأرض والكنف وبين الأملاح. أما الرصاص فيتناقص إذا ما تكرر سبكه، وكذلك البرونز والرصاص والحديد. وعندما تدفن تسوّد وتتلف مع الزمان، بل إن البرونز يتلف بسرعة وأسرع منه الحديد.

وفي الباب الثامن والثلاثين يعطي المؤلف مقادير المعادن المختلفة ولا تخلو هذه المقادير من أخطاء. فالعلاقة الوزنية تجارياً بين الذهب والفضة، لم ترد هنا وفق الشريعة، أي بنسبة ١٠ ـ ٧، بل وردت وفق ما هي عليه في الواقع أي ٣ ـ ٢ [67]. أما سبب ثقل وزن الذهب فيعود حسب ما يورده المؤلف إلى تأثير المريخ.

وفي الباب التاسع والثلاثين يعارض المؤلف الرأي القائل بأنه لا يجوز تغيير ذهب المعدن تماماً مثلما لا يجوز تغيير خلق الله. ويشير الهمداني، إلى أن القمح يتحول إلى دقيق وخبز، وأن قصب السكر يتحول إلى سكر وحلوى.

ويفرّق الهمداني في الباب الأربعين بين ذهب الصاغة وذهب العملة؛ ذلك لأن ذهب الصاغة يحتوي على نحاس وفضة. وهو ذو درجة انصهار منخفضة، ويطرق ويلحم بطريقة أسهل، ولكنه مع ذلك يكون أشد صلابة. أما ذهب الدينار فذو درجة انصهار عالية، ويصعب طرقه بسبب ليونته. وسبب اختلاف هذه الخصائص يعود إلى اختلاف طباع الكواكب أيضاً. وفي هذا الباب ترد قاعدة التلحيم مرة أخرى، وهي أنه يجب أن يكون المعدن الذي يراد تلحيمه ذا درجة انصهار منخفضة، حتى يمكن أن ينصهر قبل ذوبان الآخر.

والذهب الخالص يتَّخذ في معظم الأحيان كرأس مال ينفق عند

الحاجة، ولم يعهد ذلك في الفضة، ذلك لأن ما يستعمل في الصياغة هو عادة من الفضة الخالصة.

وفي الباب الحادي والأربعين يصف المؤلف كيف يقيّم عيار العملة الذهبية، استناداً إلى اللون والليونة والرنين، وعيار الفضة استناداً إلى الرنين، وهو موضوع قد عولج في الباب الثالث عشر بإيجاز.

أما الباب الثاني والأربعون فيورد أربع آيات قرآنية، اثنتان منها بقراءة ابن مسعود (وكان يغلب في قراءته المذكر فيقرأ: ولا ينفقونه... وانفضوا إليه) كما يورد شاهدين شعريين، لتبيان الاختلاف في تأنيث لفظ الذهب وتذكيره.

وفي الباب الثالث والأربعين، يعود المؤلف إلى شكل العملة وكيف أن الكرة هي أكمل أشكال الأجسام، وأن الدائرة مأخوذة عن الكرة، كما ويقارن الدائرة بالعدد واحد من حيث أنه أصل الأعداد.

وبعد تنظيف الذهب والفضة، تُسكّ منهما العملة، وكانت معلوماتنا عن سكّ العملة العربية تستند إلى ما ذكره المماتي (توفي ١٢٠٩) وإلى ما نقل عنه القلقشندي الذي (توفي ١٤١٤) [68] وإلى ما ذكره ابن خلدون (المتوفى ١٤٠٦) وأخبار متفرقة رواها مؤلفون آخرون من العرب [69]. وما عدا ذلك فإن معلوماتنا كانت تقتصر على نتائج دراسة العملات نفسها.

وفي عام ١٩٣١ لفت انتباهنا E.J.Holmyard إلى دليل ديوان السكة المصرية في عهد الكامل الأيوبي (١٢١٨ ـ ١٢٣٨). وقد ألّف هذا الدليل منصور بن بعرة الذهبي الكاملي بعنوان «كشف الأسرار العلمية بدار الضرب المصرية» [70]. وقد تناول هذا الكتاب في عام ١٩٥٣ A.S.Ehrenkreutz [71]. ونشره أ. فهمي عام ١٩٦٦ [72]. وتحتوي المخطوطة على تسع ورقات، وهي في الطبعة المنشورة أربعون صفحة موزعة على سبعة عشرة باباً. ويتناول كتاب ابن بعرة الذهب والفضة وصهرهما وتنظيفهما واختيار عياريهما، وضرب العملة،

والواجبات المختلفة التي يقوم بها موظفو دار الضرب.

وفي الثلاثينات ظهر كتاب آخر حول الموضوع نفسه. ولكنه متأخر التأليف عن الأول بمئة وثلاثين سنة. وكان قد ترجمه E.Viala عن الأصل العربي المسمَّى «الدوحة المشتبكة في ضوابط دار السكة» لأبي الحسن علي بن يوسف الحكيم [73]. ولا نعلم عن هذا المؤلف سوى أنه ألّف الكتاب في عهد أبي فارس عبدالعزيز المريني (١٣٦٦ ـ ١٣٧٢) [74]. كما أن أحد أسلافه كان مديراً لدار السكة في فاس في عام ٧٦/١٢٧٥ .وقد نشر هذا الكتاب في عام (١٩٥٨ ـ ١٩٦٠) حسين مؤنس [75]. وقد ضمت المخطوطة ثلاثاً وأربعين ورقة. وفي النسخة المنشورة مئة وعشر صفحات، موزعة على عشرة أبواب. وقد بدأ الحكيم مؤلفه كما بدأ الهمداني، أي بذكر الذهب والفضة في القرآن والحديث، ومصطلح العلم، وخاصة مما أخذه عن الجماهر للبيروني. وتلا ذلك بذكر معادن الذهب والفضة، وكيف أنهما ينشآن عن البخار بتأثير الأجرام السماوية، ثم بيّن كيف يستخرج المعدن الخام (اعتماداً على البيروني) وكيف تنظف المعادن، كل ذلك يورده بإيجاز يقصر عن ما أورده الهمداني في كتابه.

ويتناول الحكيم في كتابه الاستعمالات الطبية للذهب وللمعادن الأخرى، وتحديد العيارات الخاصة؛ ولا سيما عياري الذهب والفضة والعملات المسكوكة منهما، ثم واجبات موظفي دار السكة، وبعد ذلك يصف الموازين والأوزان وكيف تحول الخردة وتسك إلى عملات. ثم يتناول الرسوم التي تفرض على السك، والعلاقة بين الدينار والدرهم، ثم العلاقة بينهما وبين المعايير الأخرى، ويذكر تحريم الربا في المعاملات وما يشملهما من بيع وشراء وتحليل وتحريم، كل ذلك وفق المذهب المالكي.

أما كتاب الهمداني «الجوهرتين» والذي هو في الواقع حلقة في سلسلة كتاباته الموسوعية (راجع أعلاه) فيمكن أن يعتبر أيضاً دليلاً

لصاحب السكة وللصائغ، أو أنه على الأقل يحوي وصفاً دقيقاً لعمل دور الضرب في صنعاء وصعدة في مطلع القرن العاشر الهجري، وبذلك يكون هذا الكتاب أقدم وأوسع من الكتابين المذكورين.

وإذا ما ذكرنا كتاب الهمداني والكتابين المذكورين المتعلقين بضرب السكة فإنه يخطر على البال سؤالان:

الأول: كيف يصاغ الذهب؟

والثاني: كيف يعمل طابع العملة؟

إن من طرق صياغة الذهب أن تصب في سبائك رقيقة ثم تقص في صحائفها وتحول إلى أشكال مدورة؛ تماماً كما كان يعمل في القرن الرابع عشر في فاس، وعام **١٥٩٠** في الهند (على الأقل فيما يخص الذهب) **[76]**. وكانت تصاغ السكة هكذا في القاهرة في القرن الثالث عشر **[77]**.

والطريقة الأخرى هي أن يُصب المعدن في قوالب صغيرة على شكل العملة المطلوبة، حيث يصب الذهب فيها ويتحول إلى أحجام مدورة متساوية. وعند الهمداني يصبّ الذهب في قوالب من الطين (75a,b) ثم يذرّ الملح على الذهب. وعند ابن بعرة **[78]** يذرّ الملح على الذهب المصهور أيضاً، وعندما يذوب الملح تصب السبائك التي تعمل منها النقود ثم تجفف وتختم. . . أما في الهند فيبدو أن الفضة كانت تصبّ أولاً ثم يعمل منها سبائك الفضة **[79]**. وعند الهمداني يُذرّ على الفضة روث رطب حتى لا تتأكسد الفضة أو تظهر فقاقيع هوائية. أما القطع الفضية الصغيرة المصبوبة بالماء (طريقة التهريج في الباب الخامس والعشرين) فإنها تستعمل أحياناً كسبائك (رغم أنها ذات أحجام مختلفة). كما أشار إلى ذلك فهمي وBalog **[80]**، وتوضح كلمات الهمداني بعد ذلك (61b:2) أنه من الأسهل استعمال طريقة التهريج، أي أن تصب الفضة في سبائك ثم تطرق وتقطع، مما يدل على أن الهمداني كان يعرف أيضاً السبائك المقطعة. وأشكال السبائك

عند الهمداني ليست متصلة، وكل قطعة نقد تصب في شكلها لوحدها، ويتجنب عمل القنوات الواصلة بين أشكال قطع النقود الفضية بخلاف ما ورد فيما نشره فهمي من أن القوالب متصلة اتصال حبات اللؤلؤ في العقد [81]. ويذكر Miles أن النقود النحاسية التي تحمل علامات ينبغي أن تكون متقطعة أي أن تصب على شكل عقد [82]. وكذلك عند Balog الذي يستند إلى دراسة قطع النقود نفسها [83]، فالسبائك تصب في الغالب في قوالب متصلة. إلا أن Balog يرى أن السبائك الرقيقة كانت تقطع، والسبائك السميكة كانت تصب [85]. وهو أمر لا يتفق مع واقع الحال إذْ أن النقود اليمنية الذهبية كالدينار كانت رقيقة كما هو معروف. (انظر: أدناه الباب الثامن والأربعين). ولم يرد عند الهمداني ما ذكره فهمي (دون استناد إلى أي مرجع) من أن طريقة الختم الأسفل كانت تستعمل كقالب للصب عند صب السبائك.

والسبائك المصبوبة تطرق بين الماء ولا يصدر عن ذلك صوت كبير فحسب، وإنما يتطاير الماء أيضاً، بل إنه في حالة الفضة الرديئة يتطاير المعدن نفسه. وقد تصيب يديْ الصانع وساقيه وتسبب له جروحاً.

وبعد ذلك توضع السبائك على حوافيها (ولا يذكر الهمداني لماذا يفعل ذلك ولا يذكر عدد السبائك التي توضع في كل صف). وربما يكون ذلك بغرض أن تصير السبائك غير المدورة، مدورة، نتيجة ذلك الوضع، حسب ما بيّنه الحكيم. (ولا ندري ما إذا كان يقصد بذلك صفّ السبائك المقطعة فقط؟) [87]. وفي هذه الحالة يحتوي الصف بين أربعين وخمسين سبيكة، وربما كان الغرض من ذلك الحفظ فقط.

ويختص الباب السادس والأربعون بصناعة السبائك. وختم العملة يتألف من الختم الأعلى والختم الأسفل. ويتألف الختم الأسفل من جزء بارز من أربع أصابع على شكل كرة، والجزء الأعلى من إصبعين على شكل مكعب النرد، وذلك في كل قطعة، والختم الأسفل للجانب

الأعلى يزيّن بزوائد تناسب ثقوب الختم الأعلى تجنباً لتغيّر مواقع الختمين عند الطبع. ويصعب فهم وصف الهمداني للختم في الباب السابع والأربعين دون الرجوع إلى ختم فعلي للنقود [88]. (انظر الصورة).

ولا سيما فهم تسميته للزوائد بالمشق (بمعنى انفراج كانفراج ما بين الساقين) (Dozy) أي ذكر ومزج. قارن ذكر الزند مع الأنثى كما هو الحال بالنسبة للقداحة (14b)[89].

ومن العجيب أن ذكر أن الزوائد تكون على صورة ختم النقود بطول إصبعين أي (4,15 سم) طولاً. ذلك لأن Marcais يذكر في حديثه عن الأختام أن طول ذلك هو ما بين ٠,٥ ـ ٠,٨ سم [90]. وعندما تكون الزوائد والثقوب غير متطابقة الحجم والاتساع، فإن قطعة الحديد في الختم الأعلى قد تبتعد قليلاً. أي أن ضارب السكة لا يستطيع أن يضبط مسافة ما بين الختمين (78a)[91].

ويصنع الختم من مخلوط الحديد، أي من الصلب الذي يسخّن ثم يبرّد بالماء البارد فيتصلب نتيجة ذلك. (أي أنه يتصلب بعملية السقي) [92]. (انظر الباب الرابع والخمسين).

ومعنى المخلوط عند الهمداني كما يبدو، هو أن يكون خليطاً من الحديد الجاف والحديد اللين أو حديد الذكر وحديد الأنثى (راجع 69b:15) أي من حديد الصب الغنيّ بالكربون وحديد الحدادة قليل الكربون [93]. ويشبه ذلك ما ورد عند الكندي [94] الذي استعمل مصطلح «خيض» لغير ما هو أسود، في حالة «السيف» المؤلف من حديد ذكر وحديد أنثى (١٣٩، ١٤٣).

وفي الجماهر (٢٤٨، ٢٥٢) يتألف الصلب من الحديد اللين «ومن مَائِهِ». هذا الماء هو أول ما يسيل عندما يذوب الحديد وينقى من شوائبه. ويسميه البيروني (دَوْصْ) [95]. وعند Velidi [96] هو «حديد المِرآة» (يحوي على نسبة من المنجنيز)، أو مادة الكربون.

وربما كان المقصود هنا هو بخليط الحديد اللين والصلب، على اعتبار أنه ذو درجة انصهار منخفضة بسبب غنائه بالكربون [97]. وربما كان الهمداني يستند إلى مثل هذه الحقيقة. فالحديد ينحلُّ من جفافه بالنار. وأجزاء المخلوط إما أن تنصهر تماماً، أو تكوّن «الفرند» وهو عند الهمداني الجوهر. وهناك مواد أخرى يمكن أن تضاف إلى المخلوط عند صناعة الصلب. وهو مبيّن في الباب السادس والثلاثين [99].

وبعد ذلك يلمع الصلب كل مرة بعد استعمال الختم (انظر الباب الثالث والخمسين). ويسوّى سطح الختم بالمبرد وتضبط نقطة الوسط «بالفرجال» (انظر الباب الثاني والخمسين)، ويتم النقش عليه بقلم حديدي. (راجع Miles عملة رقم ٩٧) حيث يحفر الختم الأول حفراً دقيقاً متوسطاً، ثم يقطع، وذلك في حالة النقود ذات الحرف الكامل أو الحرف من ضرب الثلثين. وفي حالة النقود ذات نصف الحرف أو تلك التي يعاد سكُّها.

ويتناول الباب الثامن والأربعون ضرب الواحد والثُلُثين ونصف الحرف وإعادة الضرب. دون أن يعرف المرء من خلال ذكر تلك المصطلحات ما المقصود بها تماماً. وربما كان يقصد أن سكة المطوق الديناري تكون أصغر من الدينار المعهود. إذ أنه يزن في الواقع درهماً أقلّ من الدينار العادي.

وفي الباب التاسع والأربعين يقرر الهمداني أن طبع الختمين ينبغي أن يكون مؤتلفاً بحيث يوافق وجه النقد قفاه. وقد يكون مختلفاً، ولكن الهمداني لم يتناول المختلف في هذا الباب. وكانت هذه هي واقع الحال حتى عام ٧٩ [100]. أما كيف صار الأمر بعد ذلك، فأمر غير معروف تماماً. إنَّ Miles الذي درس (٢٥٠٠) قطعة من العملة الإسبانية [101]، وأيضاً Balog الذي درس ٢٣ قطعة عملة يعود تاريخها إلى ما بين ١٢٥٩ ـ ١٢٦٠ [102]، كلاهما لم يجد أية علاقة منتظمة وثابتة بين وجه العملة وقفاها. ولم يلاحظ ذلك أيضاً

Linder Welim [103]. ومثله Walker والذي يشارك هذا الرأي. ولهذا لم نجد لهذه العلاقة بين وجه العملة وقفاها أي ذكر في كاتالوجه [104].

ومن ناحية أخرى يبدو أن هذه العلاقة بين وجه العملة وقفاها لم تدرس طرائقها بعد، استناداً إلى عدد كافٍ ووافٍ من قطع العملة. إذ أن مثل هذه الدراسة قد تبيّن أنه في عهود ما، أو في دور سكة معلومة، كان الناس يعتبرون هذه العلاقة المنتظمة بين وجه العملة وقفاها أمراً هاماً. غير أنه من الواضح أن ختم السكة ينقش على الصلب، وأن ختم الصلب هذا يستعمل في طبع النقود. ويذكر Balog [105] أنه في مصر وفي القرن الثالث عشر على الأقل، كان ينقش على لوحة من الرصاص، بعد أن تعمل القوالب من الطين التي يصب فيها ختم النقود من البرونز. ودليل ذلك لديه آثار الأختام المصبوبة على أوجه العملة. إذ ليست تلك الآثار بسبب أضرار الصدأ، فالأختام لا تصدأ [106].

ويعارض الهمداني هذا الرأي في الباب السابع والأربعين بصدد كلامه عن صدأ الصلب. وكلام ابن بعرة عن النقش مثل كلام الهمداني وأنه صنعة نقّاش خاص في دار السكة [107]. غير أنه كالهمداني أيضاً لا يذكر أن الختم المنقوش يستعمل بمثابة لَوْحة فقط، وليس لطبع النقود مباشرة. ويذكر فهمي [108] أن هناك قوالب صلصالية بيزنطية في متحف الفن الإسلامي في القاهرة عُملت لأختام النقود. وإنها ذات قرصين من النحاس، وعليها صورتا وجهي دينار معكوستان. ويعود تاريخها إلى ٢٨١/٨٩٤ وأصلها من نهاوند [109].

وتدل هذه الأختام على أن لوحة الرصاص المنقوشة كانت قد عملت من قالب الصلصال وأن هذه الأختام صُبّت فيها. أما لماذا لم يذكر ابن بعرة هذه الطريقة، فيعلّل فهمي ذلك بأن هذه الطريقة كانت معروفة وتستعمل على نطاق واسع. وهو تعليل غير مقنع ولا نجد عند

الهمداني ما يؤيده وهو الحريص على أن لا يهمل أساسيات الأمور ولا سيما أساسية كهذه. وقد يفهم المرء من لفظة (نقش) و(منقوش) [110] التي تظهر على النقود أن تلك النقود قد طبعت مباشرة. وفي الهند أيضاً كانت تنقش الأختام [111].

وفي الباب الثاني والخمسين يبيّن الهمداني كيف يمسك المرء بالختم باليد اليمنى ويضرب أعلى الختم بمطرقة خاصة على حديد ليّن [112]. حيث تسخن قطعة النقد الواقعة بين الختمين. ويذكر أيضاً في هذا الباب عوامل الضرر عند الطبع كالعرق الناشىء من يدي الطباع، والذي يُصدىء الصلب أو كالطرق غير المنتظم. ويذكر أيضاً قلة نقاوة الفضة في الباب السابع والأربعين، وكيف أن الختم الأسفل يفعل فعله على النقد أسرع من الختم الأعلى. ولا يذكر الهمداني ضارب النقود وصاحب الصبّ والطباع والنقاش إلاّ عرضاً، بينما يتناول ابن بعرة والحكيم موظّفي دار السكة بالتفصيل [113].

ويتناول الهمداني الكتابة على الدينار والدرهم في الباب الرابع والأربعين. فكل أهل ملّة يجعلون على النقود أعظم ما يدينون به. فالنصارى يجعلون عليه صورة صليب أو صورة ثور أو صورة بقرة لأجل محبة المسيح للبقر، حسب ما يعتقدونه. ولا ندري ما الذي يعنيه الهمداني بهذا، فالنقود البيزنطية ليست عليها صورة البقرة. وكان في دنانير حمير ودراهمها صور الشمس والقمر والكواكب. ويذكر الهمداني الأسماء الحميرية للشمس والقمر والزهرة وهي عثتر، هبس، وألمق أو يلمق(*). (قارن على الخصوص ما كتبه Walker [114]، عن النقود الحضرمية وصورة إلٰه القمر (سين) عليها [115]). ويعتبر الهمداني ما أدخله عبدالملك (٦٩/٧٧) من نقوش كتابية خالصة [أي

(*) هذه الأسماء وردت في النقوش اليمنية القديمة. وفي محاضرة للأستاذ والتر موللر (١٩٨٥) يرى أن هبس/ هوبس هي الشمس وألمقه هو القمر وعثتر هي الزهرة [المترجم].

دون صور] على النقود أمراً أحدثه المروانيّون. ويُفترض أن يكون الهمداني قد تحدّث بالتفصيل عن كتابة النقود في كتابيه «الإبل» و«الإكليل». أما هنا فيقتصر على القول بأنه يكتب على وجه النقد في الوسط «لا إله إلا الله لا شريك له» وحولها في الطوق ﴿لِلَّهِ ٱلْأَمْرُ مِن قَبْلُ وَمِنۢ بَعْدُ ۚ وَيَوْمَئِذٍ يَفْرَحُ ٱلْمُؤْمِنُونَ ۝ بِنَصْرِ ٱللَّهِ﴾. أو ﴿ٱلَّذِينَ إِن مَّكَّنَّٰهُمْ فِى ٱلْأَرْضِ أَقَامُوا۟ ٱلصَّلَوٰةَ﴾ [الحج: ٤١]. وفي وسط هذا الطوق يكتب تاريخ الطبع واسم البلد الذي ضُرب بها. وعلى قفا العملة يكون في الوسط اسم النبيّ واسم الخليفة. (في عهد الأمويين كانت تكتب سورة الإخلاص). وفي الطوق ﴿محمد رسول الله أرسله بِٱلْهُدَىٰ وَدِينِ ٱلْحَقِّ لِيُظْهِرَهُۥ عَلَى ٱلدِّينِ كُلِّهِۦ وَلَوْ كَرِهَ ٱلْمُشْرِكُونَ﴾ أو ﴿وَقُلْ جَآءَ ٱلْحَقُّ وَزَهَقَ ٱلْبَٰطِلُ ۚ إِنَّ ٱلْبَٰطِلَ كَانَ زَهُوقًا ﴿٨١﴾﴾ و﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ ٱلْقُرْءَانِ مَا هُوَ شِفَآءٌ وَرَحْمَةٌ﴾.

أما الباب الخامس والأربعون فيحتوي على مصطلحات فنية يحدّد المؤلف فيها الجوانب المختلفة وأجزاء العملة.

وتسخن العملة المضروبة مع تراب أحمر يسمّى الجون. وفي النهاية تصقل بالروث (راجع الباب السادس والخمسين). ويختم الكتاب بالباب السابع والخمسين وفيه الحديث عن تزوير العملة الذهبية بالكحل والإثمد، وكيفية تنظيفهما عن ذلك الحشو.

هوامش

1- Lippmann 1:211.
2- Ruska, Planetendarst. 16, 20, 32, 35.
3- ad-Dimaŝqî, Nuhba 48 ff., Übers 52 ff., vgl. Chwolson 2:380 ff. und Stapleton etc. 398 ff.
4- Vgl. auch Löw, Kupfer 125.
5- Mafâtîh 258.
6- 417 ff.
7- 1:217, s. auch die Übersicht bei Roscher 2531 ff.
8- Ruska, Steinbuch.
9- Ruska, Alaune 35.
10- Lippmann 1:211 ff., Ruska, Arab. Alchem. 1:30.
11- Tafhîm 409 f.
12- Stapleton etc. 404.
13- 106 ff., Übers. 113 ff. Ritters Einleitung behandelt diese Anschaung, Übers. XXIII ff.
14- Für den Gebrauch von Decknamen sieche Siggel, Decknamen, und Wiedemann, Beiträge 67. Als Decknamen werden auch Planetennamen benutzt, und der Gebrauch von Decknamen hängt daher auch mit den erwähnten Vorstellungen von den Planeten und ihren Metallen zusammen.
15- Tafhîm 369, nur sechs von den Sternbildern sind mineralische Stoffe zugeteilt.
16- 157, Übers. 164, vier Tierkreiszeichen haben keine Stoffe.
17- 52, Tafel. Bei ad-Dimaŝqî haben die beiden Häuser jedes Planeten denselben Stoff, aber die Planeten haben in dieser Aufstellung je zwei andere Stoffe, z. B. hat Mars Gold und Blei (die zu den Sternbildern

Leo und Sagittarius gehören), während die Häuser von Mars, Aries und Scorpius, beide Eisen haben.

18- Kraus 2:173 n. 1.

19- Ibd. 175 n.1.

20- 56 ff., 59 Tafel.

21- 157 f.

22- 101 f., Übers. 108 f.

23- Tafhîm 347.

24- 191, Übers. 252.

25- Lewin in OS 1957:23 ff., al-Gâhiz, K. al-Hayawân 5:6, 10, 20 etc., s. Index s.v. Kumûn, Über an-Nazzâm siehe Nyberg in Handwörterbuch des Islam s.v. und Horten, Die philosophischen Systeme, Index s.v.

26- De coelo 3:3.

27- Kraus 2:1, Nasr 148, 246.

28- Die Vorstellung, dass Gold aus Dämpfen entsteht unter Einfluss der Planeten, erwähnt auch kurz al-Hakîm 27 f.

29- So auch Ibn Ba'ra 54, ad-Dimaŝqî, Nuhba 51, al-Irâqî 8 und al-Mas'ûdî, Murûĝ 2:378. Dieselbe vorstellung Kommt im Kapitel VIII wieder.

30- Die letztere Meinung vertritt al-Bîrûnî, der sagt, dass Mineralien durch den Einfluss des Feuers schmelzen, weil das, was durch kälte fest geworden ist, durch Wärme aufgelöst wird, Velidi Togan, Bîrûnî's picture 55, al-Kindî aber meinte, dass die reinen Stoffe vom Feuer zusammengehalten werden, während Mischungen vom Feuer getrennt werden, Ĝamâhir 265.

31- Die Bleiglanzerre bilden heute wie im Altertum und Mittealter die Hauptrohstoffquelle für die silbergewinnung, so wie auch Spiessglanz mit Silber zusammen vorkommt, vgl. Forbes 8:194 ff., 9:160 ff.

32- Über das Goldvorkommen im arabischen Reich siehe Sprenger, Geogr. § § 52 ff., Dunlop, Ehrenkreutz, Extracts 426 f., und Gold als Münzbasis Lombard.

33- Forbes 8:176.

34- Murûĝ 2:378.

35- Isis 6 (1924): 304.

36- 35, 69 f.

37- 16 f., Übers. 20 f. Salzprozess; 21, Übers. 25 Schwefelprozess.

38- 52 f.

39- Iŝâra 8, Übers. 52.

40- So auch Â'în-i Akbarî 17, Übers. 21.

41- Vgl. ad-Dimaŝqî, Iŝâra 7, Übers. 50 f.: al-Hamdânî Kommt im Kapitel XLI darauf zurück.

42- Herstellung von Goldbarren mit vom Münzamt bestimmtem und Kontrolliertem Feingehalt, die als Muster für anderes Gold diente, vgl. Sauvaire 258 nach Ibn Haldûn, Ibn Ba'ra 68 f., Ehrenkreutz, Extracts 434. Ein ähnliches Verfahren beschreibt Ibn Mammâtî 331 F. = al-Qalqŝandî 3:465, Übers. Wüstenfeld 166.

43- Inbâh 281.

44- Forbes 8:173 f.

45- Ĝamâhir 234.

46- 305.

47- 57.

48- 36 f.

49- 20, Übers. 23 f.

50- Ruska, Râzî 65.

51- Forbes 8:172 f., 233 f.

52- Iŝâra 8, Übers. 52.

53- 18 f., Übers. 22 f.

54- 72 f.

55- Forbes 8:237 ff. Ein Beispiel wie der Treibprozess im heutigen Orient benutzt wurde, liefern aus der Dâr as-sikka in Fâs Vicaire und Le Tourneau 70.

56- Forbes 8:238.

57- 53.

58- So auch in Â'în-i Akbarî 18, Übers. 22.

59- Ibn Ba'ra 84.

60- So schon im Altertum, Forbes 9:160.

61- Ausführlich in Dietrich, Zum Drogenhandel 29 ff. und 34 ff.

62- Forbes 8:174, Oldeberg 186.

63- Ed. Berthelot in Hist. des sciences 1893.

64- Ruska, Studien 123.

65- Feldhaus 637, 640.

66- Wiedemann, Lote 87; das werk, aus dem Wiedemann seine Mitteilun-

gen über Lote übersetzt hat, Muh.b. abi'l-Hair al-Hasanîs an-Nuĝûm aŝ-ŝâriqât, wurde 1928 in Halab gedruckt, GALS 2:485; vgl. Quellen und Studien z. Gesch. d. Med. u. d. Nat. 8 (1942).

67- Hinz 1.

68- Ibn Mammâtî 331 ff., al-Qalaŝandî 3:440 ff., 465 ff.

69- Die Abschnitte aus al-Balâdurîs Futûh al-buldân (465 ff.) und Ibn Haldûns Muqaddima (Übers. Rosenthal 1:463, 2:54 ff.) und al-Maqrîzîs ŝudûr hat A.M. al-Karmalî nebst zwei modernen Texten herausgegeben. Auch bei an-Nuwairî (gest. 1332, Nihâyat al'arab) und as-Suyûtî (gest. 1505, Qat' al-muĝâdala) findet man Mitteilungen zur arabischen Münzkunde. Mitteilungen aus arabischen Quellen über Münzen und Mass hat Sauvaire gesammlt und übersetzt. Für Indien gibt es den Abschnitt über das Münzamt in Â'în-i Akbarî von 1590.

70- Archeion 15:187-190.

71- BSOAS 15:423-447.

72- Dr. Abdarrahmân Fahmî Muhammad, Direktor des Museums islamischer Kunst in Kairo, hat Ibn Ba'ras Haundbuch auch für seine Mausû'a benutzt.

73- Brethes, Contribution.

74- Al-Hakîm 121.

75- Direktor des Instituts für islamische Studien in Madrid.

76- Al-Hakîm 74, Übers. Viala in Brethes 260, bzw. Â'în-i Akbarî 17, Übers. 21; auch Naqŝbandî' 16 erwähnt nur geschnittene Schrötlinge.

77- Ibn Ba'ra 75.

78- 70.

79- Â'în-i Akbarî 18, Übers. 22.

80- Ibn Ba'ra 84 n. 2, Balog, Coinage 54 f.

81- Ibn Ba'ra 22, Mausû'a 223.

82- Rare Islamic coins 116.

83- Agyten 1259-1260, Aperçus 99 f., 103 f., vgl. Balog, Nouvelles obs. 34.

84- Nouvelles obs. 35 f.

85- Nouvelles obs. 34 f.

86- Ibn Ba'ra 22 ff., Mausû'a 225 ff.

87- 74, Übers. Viala in Brethes 260.

88- Ein Münzstempel ähnlichen Aussehens aus Stahl von 1116 ist der von G. Marçais beschriebene und abgebildete (siehe Tafel) aus dem

Museum S. Gsell, jetzt im Archäologischen Museum in Algier. Andere Münzstempel erwähnt Balog, Nouvelles obs. 36:1 nach S. Lane-Poole, ca. 291, Arrân, aus Bronze, sehr abgenutzt, ca. 6,35cm.:2. nach L. A. Mayer, fatim. Oberstempelfür 1 Dînâr mit dem Namen des al-Hâkim bi-amrillâh, und fatim. Unterstempel Misr 372 mit dem Namen des al-'Aziz billâh; 3. fatim. Stempel aus Bronze; 4. zwei Münzstempel im Kunstmuseum in Kairo aus Bronze, nach Balog gegossen.

89- Über die beinahe universelle sexuelle Benennung des Feuerzeuges siehe Encyclopedia of Rellion and Ethics 9:819, andere Beispiele sexueller Benennungen Wiedemann Beiträge 6, SB Erl. 38 (1906): 33, vgl. auf schwedisch «hankontakt» und «honkontakt» für Steckkontakt und Steckdose.

90- G. Marçais 181, Taf. l-ll.

91- Ein so beschädigter Oberstempel ist bei G. Marçais, Taf. l, abgebildet. Balog erwähnt, Aperçus 101, das Vorkommen von Münzen, die Spuren nach einem Bruch im Stempel tragen. 92 - Forbes 9:207 f.

92- Ebd. 238.

93- Wiedemann, Beiträge 25:117.

94- Wie bei Ibn al-Baitâr. s.v. hadîd nach ar-Râzî, Ruska, Râzî 43 f., 146, 174.

95- ZDMG 90 (1936): 20 f.

96- Minimum 1170C̊ im vergleich zu 1530C̊ für Schmiedeeisen, Forbes 9:194.

97- Ĝamâhir 252.

98- Vgl Ĝamâhir 256, Wiedemann, Beiträge 25:126 ff., Kâŝânî 239.

99- London, Cat. of Muh. coins by Walker 2:v.

100- Coinage 97.

101- Aperçus 98.

102- Mündliche Mitteilung.

103- London, Cat. of Muh. coins by Walker 2:v.

104- Aperçus 104, wiederholt Coinage 55.

105- Nouvelles obs. 35.

106- 90 f. Auch bei Ibn Haldûn, Ybers. Rozenthal 1:464, 2:54, werden die Münzen mit einem gravierten eisernen Stempel geprägt.

107- Ibn Ba'ra 14 ff., Mausû'a 213 ff.

108- Vgl. Balog, Nouvelles Obs. 39 f., wo zwei ähnliche Bleischeiben aus

Mäh al-Kûfa (?) 251 beschricben werden.

109- Linder Welin, Some rare Sanamid dirhams 501 ff., vgl. den Ausdruck dînâr manqûŝ bei al-Hamdânî 5b:1.

110- Â'în-i Akbarî 17, Übers. 21.

111- Das gleiche Verfahren Kurz bei Ibn Haldûn, ebd., beschrieben.

112- Ibn Ba'ra 90 ff., al-Hakîm 52 ff.

113- BSOAS 14 (1952): 623-626.

114- Diese Münzen tragen Übrigens Umseitig das Bild eines Stieres.

115- Grierson, JESHO 3 (1960): 241 ff., Miles, Numism. Notes 13 (1967): 214f.







المصـــادر

يستقي الهمداني مقدمة كتابه من المصادر المعهودة، القرآن الكريم والأخبار الإسلامية والشعر، وأئمة اللغة، وفصحاء البادية. غير أن المرء يجد في هذه المقدمة عنصراً يونانياً؛ وهو عبارة عن حكاية من أخبار الإسكندر. ويبدو التأثير اليوناني قوياً عندما يعرض الهمداني في كتابه للنظريات العلمية. فمثلاً يستهلّ الهمداني باب تكوّن الذهب والفضة في معدنيهما بقوله: قالت الحكماء، وهو يقصد بذلك فلاسفة اليونان. أما المصادر اليونانية التي ذكرها الهمداني فهي دوروثيوس اليوناني، (سمَّاه الهمداني دورينوس الحكيم لدى الحديث عن الطالع) وأرسطوطاليس. ويورد نقله عن أرسطوطاليس ليس لدى الحديث عن العلاقة بين الحركة والحرارة بالأرض وتولّد البخار (راجع صفحة 14b). بل إن ما نقل هنا عنه أوسع مما ورد في «فردوس الحكمة» بهذا الخصوص. وينسب كتاب «فردوس الحكمة» نفس ما أورده الهمداني من آراء في خاتمة صفحة 15b إلى هيبوقراط لدى الحديث عن تأثير الشمس. وهو قول لم يشر الهمداني إلى مصدره. وفي مكان آخر ينقل الهمداني عن ديستوريدس، دون أن يذكر اسمه. وهي فقرة يستهلّها الهمداني بقوله: قال [1] وتُعنى الفقرة بالأدوية وباستخراج الزئبق. راجع صفحة 64b. ويلمس المرء بعض مصطلحات «علم الذرة» عند اليونان عندما يورد الهمداني مصطلح «الاجتماع» 73b، ثم تكرار ذكره لمصطلح «الأجزاء». ويشهد على التأثير اليوناني أيضاً بعض الأوصاف ذات الأصل البيزنطي وذلك في مجال الكميّات والنقود. مثل

لفظ قسطاس، سقوم، قفلة وغيرها، بل إن بين ما يذكر الهمداني من عملات واحدة اسمها ابن الرومي.

وتدل بعض التسميات وخاصة تسميات المواد والأدوات على تأثير فارسي. وإن كانت ترد بصبغة يمنية. ومعروف أن اليمن كانت تتبع بلاد فارس من نهاية القرن السادس الميلادي حتى عام **٦٢٨**. ويروي الهمداني (25a) أن الذين كانوا يسكنون الرضراض كانوا من الفرس. والرضراض هو أهم مناجم الفضة في اليمن(*)، وكانوا قد أتوا إلى اليمن قبل الإسلام، ثم في العصر الأموي والعصر العباسي. وذكر الهمداني أنهم كانوا يسمّون فرس المعدن، وكانوا يتمتعون في صنعاء بمركز مرموق. كما ذكر بعض قبائلهم بنو سردويه، وبنو مهرويه، وبنو زنجويه، وبنو بردويه، وبنو حمدويه. ويذكر أيضاً أنه في تربة الشمام، وهي قرية توجد فيها مناجم للفضة والنحاس، كان يعيش ألف من المجوس. وكان لهم معبدان للنار، ويضيف في كتاب «صفة جزيرة العرب» أن آلافاً أخرى من المجوس كانوا يعملون في هذه المناجم، على أن أهل بادية اليمن أنفسهم كانوا يشتغلون بالتعدين أيضاً (راجع صفحة 27b).

ويورد الهمداني اللفظ الفارسي ومعه اللفظ العربي المقابل: جَشْنَه = عِشْرة؛ دَسْتَاجة = تَشْيير؛ دَار بَتان = عود الشّيال. وأحياناً يورد اللفظ بنطق مختلف، مثلاً أُشاج: أشاق؛ بِرْجَال: بركار، فركار. وقد ترد اللفظة الفارسية دون ترجمة أو توضيح مثل رِزَق، بُتْك، أَنْبُر. وفي المقدمة تروى حكاية عن سابور مستقاة من الموروث الفارسي. أي أن الفرصة قد أتيحت للهمداني للاتصال ببعض الفرس والتعلم منهم مباشرة وعن طريق الاتصال الشخصي. ولكنه تحصّل على علومه بالدرجة الأولى، في مجال المعادن والنقود من أهل اليمن أنفسهم. ومن المعروف أن صياغة المعادن معروفة في اليمن منذ القدم [2].

(*) في الرضراض اليوم مشروع لاستغلال المنجم من جديد [المترجم].

وربما يعود الأمر إلى تأريخ اتصال أهل اليمن بالهند. وفي الشعر العربي يَرِدُ ذكر السيف الهندي (المهنَّد) كثيراً، ويذكره الهمداني أيضاً [3]. وتنسب صنعة السيوف والدروع إلى تُبَّع الملك الحميري، والسيف اليماني مشهور في الشعر العربي أيضاً [4].

وتعتبر عائلة الهمداني مصدراً من مصادره. فمنها حصل على بعض المعلومات التي ضمّنها كتابه. فأبوه أمدَّه بمعلومات قيّمة عن تنظيف الفضّة (25:b). وكان جده الأعلى مسؤولاً لدى الدولة. وعنه أخذ الهمداني خبراً عن كيفية اختبار الذهب (46:b). وما عدا ذلك فقد كان الهمداني يستقي معلوماته من أصحاب المهنة أنفسهم، وخاصة من ضارب السكّة في صنعاء، ومن ضاربها في صعدة أبي إسماعيل إبراهيم بن محمد بن عبدالرحمٰن. وكان أجداد هذا من أصحاب السكة أيضاً (44:a). وقد أمدَّه هذا بأخبار عن معادن الذهب الإفريقية، (24:b) وعن تاريخ دار السكة في صنعاء (54:b). وعلَّمه كيف يحسب عيار الذهب (43:b). وبقي الهمداني أيضاً على صلة بولديه عبدالرحمٰن ومحمد، اللذين خلفا أباهما في العمل (44:a). ومن محمد هذا استقى الهمداني أخباراً عدة ضمنها كتاب الإكليل [5]. أما كيف كان يجري اختبار الذهب فقد رآه الهمداني بنفسه (38:a). وكذلك الأدوات والوسائل اللازمة لتلك العملية، مثل وصفه لطاحونة الذهب والذي يَدلُّ على أن الهمداني كان على معرفة مباشرة بها [6] ولا ريب أن الهمداني كان يهدف إلى أن يكون لكتابه أغراض عملية (26:a). ولهذا كان يرجع إلى الحرفيين، ممن استفاد منهم، وذكر بعضهم مثل الصائغ أحمد ابن أبي رمادة الذي أمدّه بمعلومات عن معدن الفضة في الرضراض. وأبو الحسن الذي كان يشتغل بالتعدين. وقد حدّثه عن معادن الماس. ومنهم أيضاً بعض العارفين بالتعدين الذين أخذ عنهم الهمداني معلوماته عن تكوين الذهب (21:a). وعمّال التعدين أنفسهم والذين كانوا يتحدّثون العربية بفصاحة بل إنَّ منهم من سأله الهمداني في أمور اللغة (27:b) ثم الأجانب الذين كانوا يشتغلون بالفضة (26:b)

ممن لم يذكر الهمداني أسماءهم. وكذلك استند الهمداني إلى كتابه «صفة جزيرة العرب». وهو من مصادره عندما وصف أماكن التعدين (انظر خاصة 24:a).

ويقارن الهمداني مصادره بموضوعية ويعرض الآراء المختلفة المتعلقة بأمر واحد. وقد نقل مرة عن أرسطوطاليس، وما لبث أن أورد رأياً مخالفاً له (15:b). وأورد في مكان آخر رأياً ضعيفاً في الاشتقاق مع العلم أنه كان يعرف أنه كان مجرد اجتهاد من اللغويين (9:b). كما أنه أورد آراء حكماء اليونان جنباً إلى جنب مع أقوال خبراء التعدين وتجاربهم العملية (21:a).

1 In al-Hamdânîs Sifa 37 dagegen qird nach Dioscorides und seinem Buch al-Haŝâ iŝ zitiert.

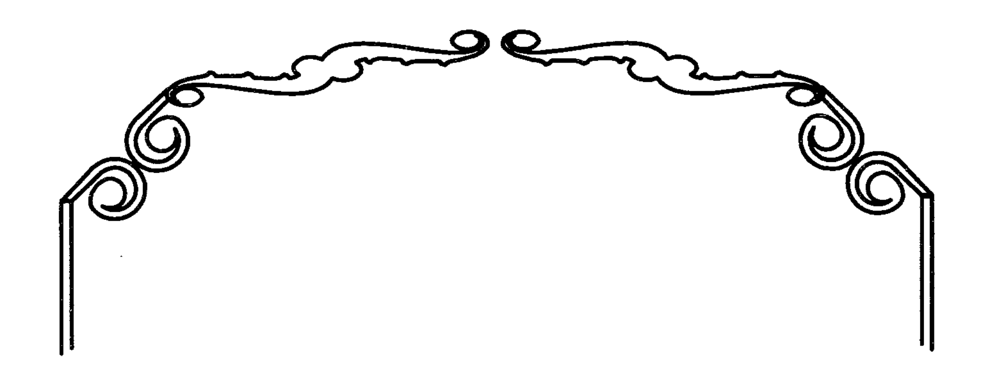
2 Schwarzlose 129.

3 30a, 60b, 66a, 67a, 69b; vgl. Schwarzlose 127 f., Siddîqî, Studien 89 f., Boudot-Lamotte 51.

4 Schwarzlose 129, Boudot-Lamotte 52.

5 Iklîl 8 ed. Faris 154, Übers. 96.

6 Vgl. Sifa, in der al-Hamdânîs Beschreibung des eigentlichen Yamans grossenteils auf Selbstanschauung beruht, Müller, Das Buch der arab. Halbinsel 301.



اعتبر تسترشتين Zetterstéen كتاب «الجوهرتين» للهمداني بمثابة كتاب علمي في المعادن والكيمياء [1]. وهو قول صحيح إذا ما اعتبرنا الكيمياء بمثابة نظرة شاملة إلى الكون تتناول نشوء المواد وخصائصها وتأثير الأجرام السماوية على العناصر والخصائص بحيث أن نموّ المعادن ونضجها يكون جزءاً لا يتجزأ من هذه النظرة الشاملة، والتي تكون في حد ذاتها الخلفية الإيديولوجية لهذا الكتاب. وبهذا المعنى الشامل للكلمة كان البيروني وابن سينا (وهما من أعداء «الكيمياء» بالمعنى التقليدي آنذاك) كيميائيين أيضاً. فقد كانا كلاهما من أنصار نظرية الكبريت والزئبق، وهي نظرية لم يشر إليها الهمداني من قريب أو بعيد [2].

أما بالمعنى الخاص للكلمة حينذاك فكتاب الهمداني ليس كتاباً في «الكيمياء». حيث أنه لا يعنى بالبحث عن تحويل المواد الخسيسة إلى ذهب أو فضّة. (بخلاف الرازي [3])، فعند الهمداني الذهب لا يأتي إلاّ من معدنه. ولا تأتي الفضة إلاّ من معدنها. وليس من أيّ معدن آخر. ولا يستعمل الإكسير في سبيل تحويل المادّة. وإنما تستخلص المعادن من خاماتها بالتنقية. ويختلف كتاب الهمداني أيضاً عن مؤلفات «الكيمياء» الأخرى في أسلوبه. وذلك أن الأمر عنده يتعلّق بعمليات فنية كيميائية يصفها في كتابه بدقة، بينما هو عند الآخرين طقس يمارس باستعمال لغة سرية بما فيها الأسماء التي ترمز لتلك المعادن كما عهدناه هو على سبيل المثال عند العراقي.

ويخالف الهمداني البيروني وابن سينا في كونه ليس عدواً للكيمياء بمفهومها القديم. فهو لا يذمّها وإنما يسميها بتسميتها الصحيحة (69:b) إذ أنها تُعنى في الواقع بتقليد الطبيعة وأن الذهب والمعادن الأخرى تنظَّف بالمواد نفسها وتتأثر جميعها بالطبيعة. وقد بيّن Eliade [4] أن الكيميائيين من خلال ما يعتقدونه قد أعطوا أهمية كبيرة ومطلقة لما وراء الطبيعة وخاصة للعقائد الكتابية والسياسية وللأسطورة على حساب العلم التجريبي، بدلاً من أن يضعوا أنفسهم مكان العصر، و«يسارعون» في أداء عمل الطبيعة، وبالتالي يقومون بتطويره نحو الأفضل، وبتحقيق التقدم العلمي في علم الكيمياء من خلال إنجازاتهم العلمية وحدها.

وهذا الاعتقاد القديم قد تجاوزه العصر اليوم. ولم يعد هناك طقوس في العلم. غير أنه لا بدَّ وأنه كان هناك دوماً في الماضي من يعتمد على طرق علمية لتحقيق مقاصد عملية دون الحاجة إلى وسائل طقسية. كأن يتم مثلاً في مجال التعدين والصياغة والحدادة وضرب السكة تنقية المعادن استناداً إلى طرق معلومة ذكرت آنفاً، مثل طريقة التخليص، وطريقة الجمع، وطرق الملح والكبريت وغيرها من الطرق التي عرفت منذ زمن قديم، ولكنها لا تزال (بطريقة أو أخرى) تستعمل في الحاضر. ومن الطبيعي أن يلجأ الناس أحياناً إلى تدوين نتائج تجاربهم وممارساتهم في الكتب. غير أنه من المفيد أن ننوّه هنا بالعلماء الذين كانوا يهتمون قليلاً بالخيال والشعوذة عند تناولهم أمور الطبيعة، ويعطون اهتماماً أكبر للأمور العملية والمفيدة، فيلاحظون ما توفّر في عصرهم من طرق علمية فنية وبالتالي يدونونها في كتبهم. ولهذا كان كتاب الهمداني بهذا المعنى ذا أهمية خاصة ويتجلّى ذلك في منحيين.

إن هذا الكتاب الذي ربما كان آخر ما كتبه، بمثابة تتمة كما أشرنا سلفاً، لكل ما كتبه، وتكملة لفكره ونظرته الشاملة. وكما سلف وأن بيّن دنلوب Dunlop (٣٣ إلخ) فإننا نفهم جيداً استناداً إلى الجزء

النظري العلمي لهذا الكتاب لماذا اكتسب الهمداني صفة الفيلسوف، إلى حد أنه وضع جنباً إلى جنب مع الكندي فيلسوف العرب المرموق [5]. وكان بالإمكان أن تكتمل لدينا الصورة لو حصلنا على كتابَيْه سرائر الحكمة، والقوى، إضافة إلى أن القفطي يذكر بهذا الصَّدد أنَّ الهمداني تحدّث في كتاب «الإكليل» عن آراء الأقدمين في الخلود وخلق العالم.

ويعتبر الجزءُ العلمي من كتاب الهمداني، وهو الجزء الذي يبدو فيه الهمداني عالماً دقيق الملاحظة، أكثر إمتاعاً وإفادة. وبهذا الخصوص يقترن ذكره أيضاً بعلماء بارزين مثل الكندي والبيروني بل نحن هنا في حقيقة الأمر أمام كتاب مفصّل هو الأول من نوعه يصلنا من العصور العربية الوسطى ويعنى بصنعة الذهب والفضة، ابتداءً من استخراجهما من مناجمهما ومروراً بتنقيتهما وضبط عياريهما والطلاء والتلحيم بهما وانتهاءً بسكّ النقود منهما. إضافة إلى أن الكتاب يتكىء أيضاً على ملاحظات خاصة، ومعلومات مفيدة، مستقاة من أهل الخبرة والمعرفة، وممن اعترف أتباعهم بتفوقهم وبغزارة علمهم ودقة معارفهم.

إن كتاب «الجوهرتين» هو في الواقع شاهد آخر كغيره من المؤلفات العربية العديدة التي تشهد على توحّد الثقافة الهلينستية (اليونانية والإيرانية) والعربية في العصور الوسطى. إن هذا الكتاب ينقل لنا في مجال التعدين وصنعة المعادن تقليداً حرفياً أصيلاً، وحين تلقفت أوروبا في العصور الوسطى مثل هذا التقليد كان لا يزال حينها على حاله بل دون تغيّر يذكر.

1 Die arabischen, perischen und türkischen Handschriften 96.

2 Nasr 149 bzw. 246 f.

3 Ruska, Râzî 73.

4 Forgerons 178 ff.

5 Sâ'id b. Sâ'id 45, Übers. 95.

6 Ta'rîh al-hukamâ' 163.

7 Wie bei Theophilus (um 1100) und G. Agricola (1494 - 1555).

U 1b

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله خالق الخلق وباسط الرزق وقاسم المعيشة
بين عباده باحسن تقدير واتقن تدبير فلم يعار عليه صغير ولم
يعزب عنه حقير حتى عم الجميع بلطفه ووسعهم بفضله واقام
بحصاه مرابضه اخرجها لهم من بين حجر ومدر لا يلمسها
الكلب ولا يبتلعها الظليم ولا يودي شما ولا مذاقا فجعل بها
نظام دينهم ودنياهم ومتزودهم الى معادهم واخراهم فاحل
بها الفروج وملك بها الرقاب ورأب بها الصدوع وسد بها
الثغور وارقا بها الدما وفك بها الاسرى ويسر بها الحاج
وقضى بها الفروض فقال لنبيه محمد صلى الله عليه وسلم
خذ من اموالهم صدقة تطهرهم وتزكيهم بها وصل عليهم
ان صلواتك سكن لهم وقال تعالى فانذرتكم نارا تلظى لا
الى اخر السورة وقرن المال بالولد قال عز وجل المال والبنون
زينة الحيوة الدنيا فالولد ثمرة القلب والمال حشاشته
والعلم حياته وانزل في الوليد بن المغيرة ذرني ومن خلقت
وحيدا وجعلت له مالا ممدودا وبنين شهودا قال مجاهد
كان ماله الف دينار وقال الله عز وجل وتاكلون التراث اكلا
لما وتحبون المال حبا جما وقال تعالى ان الانسان لربه
لكنود وانه على ذلك لشهيد وانه لحب الخير لشديد اي
بما في يده شحيح عليه. وبنعمنا فصحا

مشاكل

فالولد ثمرة القلب صح

U 26b

فسكلت ما بين جوف الجيفة وحران فصار لهم قابل بحران القبلي
فيه حاصرهم وما دستهم بملاح وحاره فليلها فرخلا خل فسروهم
وحصلت بعض من بعض من العرب الذين يعالجون الفضه انه ينفق
على الدرهم منه ربع وان في ارضه مجهد معدن فضه عمل
لابن بادصاحب رسد فانفق على الدرهم اربعه دوانق لصعفه
وغيره

باب استخراج الذهب من المعدن

اما معادن الذهب
فانه يحفر فيها عليه اما ضيقه كالكطايم وكيفما ترك
وسع وربما تقاربت لتتراف فاسمح ما بين اعلا فلها فافصد
واصل الى الثانيه وتعمق ما قدرت وسبع مجاري الما والسعا
وحينئذ تعلم كثرة العمار فاخرج من عمل تلك التي مبرز منه
الحجارة ثم تنسف بعمل عيدان له جدار من موضعين
نضف من لعته على وطر من اسى وربما كان من بلاده موضع
والرابع فضا وهذه مناحيتها على فين هذا الشكل

فضا فضا فضا

من الحجارة والتراب فاذا كان للدق
من التراب صممه فصار صلبي مثلث
اوضرسا وهذه صورته ∨ فيخرج من فضا هذه
المعتل التراب ويجعل الدرو والسما اله من موضع المعتل
فاذا ذهب منه جرشه تصفيه وتليه بيده فما لاح
له من حبه ذرو وبدركها وينالها الانمله وتعلقها بالرق
علقتها في قصبه راع صفيه عليه صمام ثم ادخلها في سعة

ترابه

صوابه
فصار صلبا مثلثا

U 40b

في التاليف فلنحسن لما ينبغي اذا كانت عيارات اربعة
ان يكون ورق تصل بعضها ببعض فلذلك اربعة في اربعة
ستة عشر . فعلامة عيار السلطان . وهو الاول — علامة
الفا . والثاني حبا . والثالث دالا . والرابع لاما . وهذه
صورة ذلك

هو الثاني ثلاثة وضوع
، واما ما يلحق بها من
، عدد الورق مما شاكلها
، وهو ان يكون يصل ولكن
، وبعض لبعض واسعا
، في اثنين فذلك اربع
، ورقات والى ستة عشر
، ويكون علامة عيار السلطا

الفا وعلامة الثاني با على هذه الصورة . وسهما
، ان يكون
، يصل واحد
، من الصادرين
، اربع ورقات
، ووصفه

في ما بين لما شاكله الاربعة للاثنين واحدها احدها اي
صنف اثنين في اثنين كما سهيا ان يكون وصفه ، واربعة

مواضع

U 81 b

وما يقع فيه الزيوف اما المكحلة والمرتكبة فانها لا تكون الا في الدنانير المثاقيل القضاة والنجانية وهي حجر لا سود مدحرج مدور وفي جانبي حاشية الدينار وفي الوجه الثاني في جانبي مخالفتين لذلك لئلا يلتقي الحجر فيمضي ثم يكسب صنع الكفوف مرتكا او كحلا والترمانعمل الكحل ملط بما يا صقول الحروف وبينها فاذا سبكت الدنانير ولم يخرج هذان الحجران منها انت شبابكها بانية لاجل هذين الحجرين الباقيين اللذين هما من الفضة واما المكحل فيضرب على السندان بالمساحتي ينفصل الكحل ثم يحمى حتى تنفي اثره ثم يسكب . واما المرتكبه فتضرب حروف الدنانير بصبيحة على صبح او على السندان بالمطرقة فيخرج ذلك الحشو . واما اذا اصابت الدنانير الزيوف فانه يحك على حجر ثم يطبخ ويلون واذا اعرك الدينار في الدراهم فيفتته يطبخ ويلون على الدنانير .

تم كتاب الكوهر تين العتيقتين ٨٩٨
الحمد لله رب العالمين
صلى الله على محمد اله
وسلم

M 74a



وقد رجا سل عليه الد واستوا كما سل كما صفوف

للورقات الثالثة لتطبيق العدد ولما نحن من ايضاح فلكه

فاذا استبان باب

مثالا في صورة الوضع وما نحن

من العدد في الثالث فاعرف الثالث اذا كانت

العبارة اربعة ان تكون ورقة كل عيار اربعا فذلك لوضعه

في اربعة ستة عشر فتعد علامة عيار السلطان وهو الاول والثاني

هما والثالث والرابع لا ما وهذه صورة ذلك

وللعارف ثلاثة وضوع واما ما تطبق بها من عدد

الورق فاما شكلهما وهو ان تكون كل واحد

ونقص تكونا ابيضه ابيض فذلك اربعة ورقات

وفي موضعين وتكون علامة عيار السلطان

الاول وعلامة الثاني ما هذه المصورة

وسهما ان تكون كل واحد

من العارفين اربع ورقات

ووضعه في علامة كله

المربعة للواسر واحدها

اي ضرب ابيض في ابيض كما سهما اما تكون وضعه في اربعة مواضع في

مثل هذه الاسس الاربعة واحدهما هذه وهذه صورة

في موضعين

وهذه الثلاثة لا وجه

لها وتكونا كلها

تجري مجرى الاوراق

المنقلبة كما يقال

M 48b

يتلوه كتاب الجوهرتين العتيقتين

المائعتين من الصفراء والبيضاء تأليف الشيخ

الإمام العلامة أبي محمد الحسن بن أحمد

بن يعقوب الهمداني العبدي البكيلي رحمه

رضوان الله عليه ...

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

الحمد لله خالق الخلق وباسط الرزق وقاسم المعيشة بين عباده بالحق
بقدره واتقن بتدبيره فلم يخل عن صنعه ولم يلهه شأن عن شأن حتى عم الخلق
بلطفه وشملهم بفضله واغناهم بعطائه بما ... لهم
جوهرتين لا تشينهما الكلب ولا تبليهما الثرى ... ولا
مدى الأيام فجعل بها نظام دينهم ودنياهم ومترددهم إلى معادهم
واحرامهم فحللت بها الفروج وملكت بها الرقاب وداوت بها الصدور
وسدت بها الثغور وأرقأت بها الدماء وفكت بها الأسرى وسدت بها الحاجة وقضيت
بها الفروض من الصدقة ... من أموالهم صدقة تطهرهم
وتزكيهم بها وصل عليهم ... وقال تعالى فقلت استغفروا ربكم
... ويمددكم بأموال وبنين وقال عز وجل المال والبنون
زينة الحياة الدنيا فالولد ثمرة القلب والمال ... والعلم حياة وإن
... الولد ... ودرجلته ... وجعلت ... لا ...
... شهوة ... مجاهد ... وقال

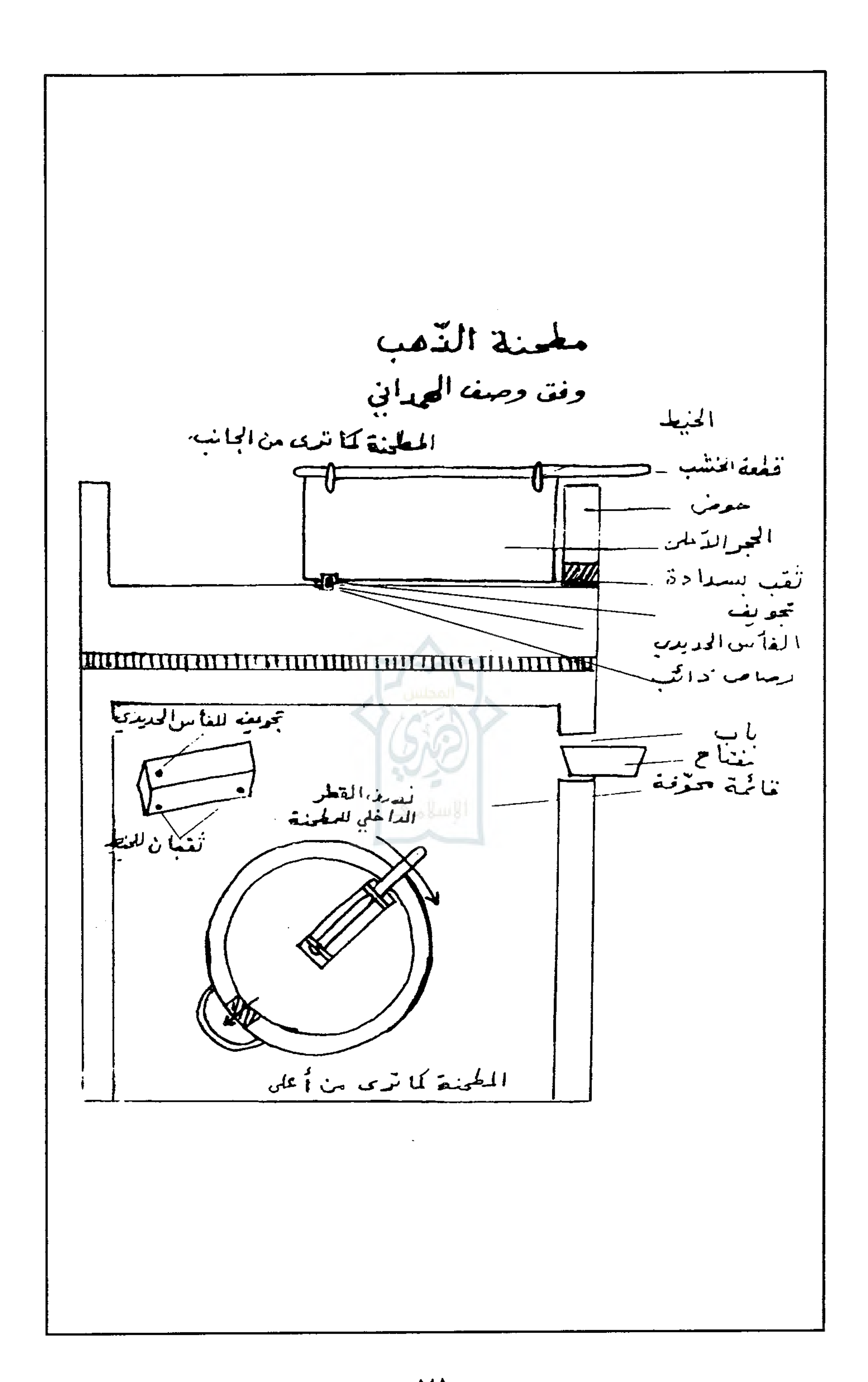
ورحل

A 11b

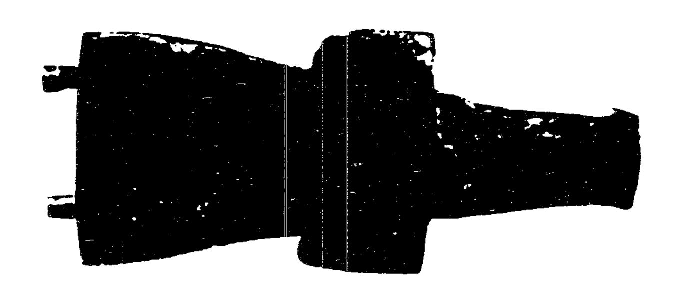
بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

الحمد لله خالق الخلق وباسط الرزق وقاسم المعيشة بين عباده بالحسن تقديره
واتقن تدبيره ولم يعزب عليه صغير ولم يعزب عنه حقير حتى عم الجميع بلطفه و
وسعهم بفضله واغناهم بعطائه فما رضيه اخرجها لهم من بين حجر ومدر
لا يمسها الكلف لا يبتلعها الظلم ولا يودي شيئا ولا مذاق فجعل بها نظام
نظام دينهم ودنياهم ومتزودهم الى معادهم واخراهم فاحل بها الفروج
وملك بها الرقاب وداوى بها الصدع وسد بها الثغور وارقا بها الدما
وفك بها الاسرى وسير بها الحاج وقضا بها الفروض فقال لنبيه صلى الله
عليه واله وسلم خذ من اموالهم صدقة تطهرهم وتزكيهم بها وصل عليهم ان
صلواتك سكن لهم وقال تعالى فانذرتكم نارا تلظى الى اخر السورة وقرن
المال بالولد فقال عز وجل المال والبنون زينة الحيوة الدنيا فالولد ثمرة القلب
والمال حشاشته والعلم حياته وانزل في الوليد بن المغيرة ذرني ومن
خلقت وحيدا وجعلت له مالا ممدودا وبنين شهودا قال مجاهد
كان ماله الف دينار وقال الله عز وجل وتاكلون التراث اكلا لما و
تحبون المال حبا جما وقال تعالى ان الانسان لربه لكنود وانه على ذلك لشهيد
وانه لحب الخير لشديد اي بدء شحيح عليه ومنعا فيها ومساكين العرب
يقولون في سؤالهم انا نحب الخير اي انا نطلب العصمة والطعمة وقال
النبي صلى الله عليه واله وسلم الحسب المال والكرم التقوى وقيل الورع من
تورع من الصفراء والبيضاء وكان علي صلوات الله عليه اذا دخل بيت المال
فنظر الى الصفراء والبيضاء قال ابيضي واصفري وغري غيري قال الجهني
المال ثلاثة اموال متباينة الاشكال ارض وحيوان ونقد تقول العرب
بينهم مال حبط اي ارض ولفلان مال لا يرى طرفه اي ماشية ونعم
كثير ومال فلان معقد ويقال انه لسروح الاموال وسروح المال هو
مراح الاموال اي الحيوان قال الزرقي وعمر عثمان بن مروان لم يدع له
من المال الا سحنا وحلقه اي من الابل وقد اكثر الناس القول في

هذا الباب


مطحنة الذهب
وفق وصف الهمداني
الخيط
المطحنة كما ترى من الجانب
قطعة الخشب
حوض
الحجر الداخلي
ثقب بسدادة
تجويف
الفأس الحديدي
رصاص ذائب
باب
مفتاح
قائمة مجوفة
تجويف للفأس الحديدي
ثقبان للخيط
تصغير القطر الداخلي للمطحنة
المطحنة كما ترى من أعلى





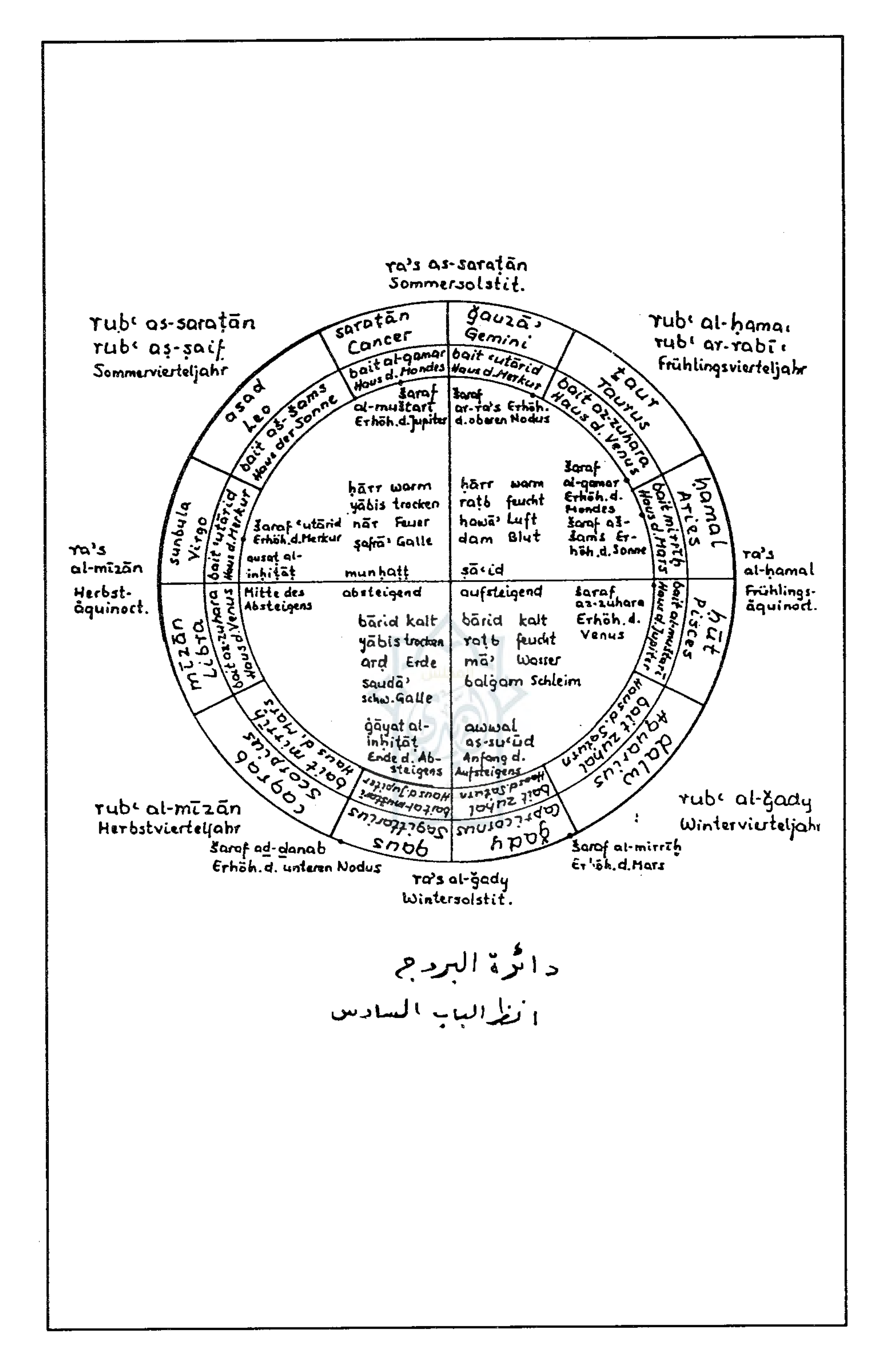




ختم النقود

أعلاه والى اليسار الختم الاعلى

أدناه والى اليمين الختم الأسفل



دائرة البروج

انظر الباب السادس



كتاب
الجوهرتين العتيقتين
المائعتين من
الصفراء والبيضاء



بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ [1]

الحمد لله خالق الخَلْق وباسط الرزق وقاسم المعيشة بين عباده بأحسن تقدير وأتقن تدبير فلم يَغِلْ عليه صغيرٌ ولم يعزب عنه حقير حتّى عمّ الجميع بلطفه ووسعهم بفضله وأغناهم بحصاة من أرضه أخرجها لهم من بين حجر ومدر لا ينهشها الكلبُ ولا يبتلعها الظليم ولا تُؤذي شمّاً ولا مذاقاً فجعل بها نظام[2] دينهم ودنياهم ومتزوّدهم إلى معادهم وأخراهم فأحلّ بها الفروج وملك بها الرقاب ورأب بها الصدوع وسدّ بها الثغور وأرقأ[3] بها الدماء وفكّ بها الأسرى وسيّر بها الحاجّ وقضى بها الفروض.

فقال لنبيّه محمّد[4] ﷺ: ﴿خُذْ مِنْ أَمْوَٰلِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِم بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ ۖ إِنَّ صَلَوٰتَكَ سَكَنٌ لَّهُمْ ۗ﴾[5]، وقال تعالى: ﴿فَأَنذَرْتُكُمْ نَارًا تَلَظَّىٰ﴾[6] إلى آخر السورة، وقرن المال بالولد قال عزّ وجلّ: ﴿ٱلْمَالُ وَٱلْبَنُونَ زِينَةُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا ۖ﴾[7]، فالولد ثمرة القلب والمال حشاشته والعلم حياته.

وأنزل في الوليد بن المغيرة: ﴿ذَرْنِى وَمَنْ خَلَقْتُ وَحِيدًا ﴿١١﴾ وَجَعَلْتُ لَهُۥ مَالًا مَّمْدُودًا ﴿١٢﴾ وَبَنِينَ شُهُودًا ﴿١٣﴾﴾[8]، قال مجاهد: كان ماله ألف دينار، وقال الله عزّ وجلّ: ﴿وَيَأْكُلُونَ[9] ٱلتُّرَاثَ أَكْلًا لَّمًّا ويُحِبُّونَ[9] ٱلْمَالَ حُبًّا جَمًّا﴾[10]، وقال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلْإِنسَٰنَ لِرَبِّهِۦ لَكَنُودٌ ﴿٦﴾ وَإِنَّهُۥ عَلَىٰ ذَٰلِكَ لَشَهِيدٌ ﴿٧﴾ وَإِنَّهُۥ لِحُبِّ ٱلْخَيْرِ لَشَدِيدٌ ﴿٨﴾﴾[11]، أي بما في[12] يده شحيح عليه.

---

1) MA + وبه نستعين 2) A doppelt. 3) al-Ǧāsir liest وأرقا und ändert in ورقأ
4) A fehlt. 5) Sura 9:104. 6) Sura 92:14. 7) Sura 18:44. 8) Sura 74:11-13
9) M o.P.; Sura 89:20f. تَأْكُلُونَ und تُحِبُّونَ, Jeffery, Materials 354. 10) Sura 89:20f.
11) Sura 100:6-8. 12) A بما في. fehlt, M في fehlt.

2a

وسمعنا فصحاء مساكين[1] العرب يقولون في سؤالهم: إنّا نحبّ الخير أي إنّا نطلب[2] العطيّة والطُعمة، وقال النبيّ ﷺ: **«الحسب المال والكرم التقوى»**[2b]، وقيل الوَرِع مَن تورّع من الصفراء والبيضاء، وكان عليّ صلوات الله عليه إذا دخل بيت المال فنظر إلى الصفراء والبيضاء قال: **«ابيضّي واصفرّي وغرّي غيري»**[3].

قال الهمدانيّ: المال ثلاثة أموال متباينة الأشكال: أرض وحيوان ونقد[4] يقول[5] العربُ بينهم: مال خبط أي أرض ولفلان مال لا يرى طرفه أي ماشية ونعم كثير ومال فلان معدن، ويقال أتيتُه سروح الأموال وسروح المال ومراح الأموال أي الحيوان، قال الفرزدق:

وَعَضُّ زَمَانٍ يَا ابْنَ مَرْوَانَ لَمْ يَدَعْ مِنَ الْمَالِ إِلاَّ مُسْحَتاً[6] أَوْ[7] مُجَلَّفُ[8]

أي في الإبل وقد أكثر الناس القول في هذا البيت فقال قوم: لم يدع من المال ولم يترك إلاّ مسحتاً[9] يعني[10] والذي هو مجلّف، فقد بوّبنا عن الأرض كتاب الحرث والحيلة وعن الحيوان كتاب الإبل ولم نحبّ[9] أن نُخِلّ بأعظمها خطراً وأعتقها جوهراً وأكرمها عنصراً فأيسرُ اليسير منه يُرْضِي[11] عِوَضاً عن الكثير من غيره كالدينار من الدراهم الكثيرة والدرهم من الحوائج الكثيفة، ولَما سمعتُ من ترداد ذكر الذهب والفضّة في كتاب الله عزَّ وجلَّ وفي الأخبار عن رسول الله ﷺ[12] وأنّ الله جعلها حلية أهل الجنّة وجمال ملوك بريّته فقال

---

1) MA مساكن 2) UM اطلب 2b) Tirmiḏī, Tafsīr Sūra 49:6; nach ʿIqd 3:28 ein Wort von Ibn ʿAbbās. 3) Lane 1699 i.m. 4) A وبقى 5) U يقول M بقول A تقول
6) A مستجناً 7) M و 8) Šaw. 1536:8; Naqāʾiḍ 61:33: مُجَرَّفُ Ṭawīl.
9) U o.P. M نحبه A نجب 10) A + وآله 11) A مسحنا 12) A معنى
13) UM رضا. A رضا

2b تعالى: ﴿أُوْلَٰٓئِكَ لَهُمْ جَنَّٰتُ عَدْنٖ تَجْرِي مِن تَحْتِهِمُ[1] ٱلْأَنْهَٰرُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِن ذَهَبٖ وَيَلْبَسُونَ ثِيَابًا خُضْرًا مِّن سُندُسٖ وَإِسْتَبْرَقٖ مُّتَّكِـِٔينَ[2] فِيهَا عَلَى ٱلْأَرَآئِكِۚ نِعْمَ ٱلثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقًا﴾[3].

وقوله تعالى: ﴿جَنَّٰتُ عَدْنٖ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِن ذَهَبٖ وَلُؤْلُؤًاۖ وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٞ ﴿٣٣﴾﴾[4]، وقال تعالى: ﴿يُطَافُ عَلَيْهِم بِصِحَافٖ مِّن ذَهَبٖ وَأَكْوَابٖۖ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ ٱلْأَنفُسُ وَتَلَذُّ ٱلْأَعْيُنُۖ﴾[5].

وقال تعالى: ﴿وَيُطَافُ عَلَيْهِم بِـَٔانِيَةٖ مِّن فِضَّةٖ وَأَكْوَابٖ كَانَتْ قَوَارِيرَا۠ ﴿١٥﴾[6] قَوَارِيرَاْ مِن فِضَّةٖ قَدَّرُوهَا تَقْدِيرٗا ﴿١٦﴾﴾[7].

سِوار وأَسْوِرة وسُور وكان أساورة جمع جمع وأساور جمع أُسوار ويلحق[8] فيه الهاء وهم جمع أساورة الفُرسْ أي قُوّادهم وكان الواحد منهم إذا استفتح فتحاً أو ظهرتْ منه نجدة سوّره الملك، وإن قيل أسوار من السَوْرة في الحرب لم يبعد.

وجعله من أعظم ما في هذه الدنيا الدينار[9] فقال[10] تعالى: ﴿زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ ٱلشَّهَوَٰتِ مِنَ ٱلنِّسَآءِ وَٱلْبَنِينَ وَٱلْقَنَٰطِيرِ ٱلْمُقَنطَرَةِ مِنَ ٱلذَّهَبِ وَٱلْفِضَّةِ وَٱلْخَيْلِ ٱلْمُسَوَّمَةِ وَٱلْأَنْعَٰمِ وَٱلْحَرْثِۗ ذَٰلِكَ مَتَٰعُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَاۖ وَٱللَّهُ عِندَهُۥ حُسْنُ ٱلْمَـَٔابِ ﴿١٤﴾﴾[11]، متاع الحيوة أي كفاية الحيوة.

قال ربيعة بن مقروم الضبّيّ:

فَـصَـبَّـحَ مِـنْ بَـنِـي جِـلاَّنَ صِـلٌّ عَـطِـيـفَـتُـهُ وَأَسْـهُـمُـهُ الْـمَـتَـاعُ[12]

أي: كفايته من دنياه، وقال تعالى: ﴿وَمِنْ أَهْلِ ٱلْكِتَٰبِ مَنْ إِن تَأْمَنْهُ بِقِنطَارٖ يُؤَدِّهِۦٓ إِلَيْكَ وَمِنْهُم مَّنْ إِن تَأْمَنْهُ بِدِينَارٖ لَّا يُؤَدِّهِۦٓ إِلَيْكَ إِلَّا مَا دُمْتَ عَلَيْهِ قَآئِمٗاۗ﴾[13].

---

1) A تحتها 2) U متكين 3) Sura 18:30. 4) Sura 35:30. 5) Sura 43:71. 6) M قوايرا 7) Sura 76:15f. 8) A وتلحق 9) A fehlt. 10) A وقال 11) Sura 3:12. 12) A خلان, عطيفته; Yāqūt 4:792, Mufadd. 1:380: صِلًّا. Wāfir. 13) Sura 3:68.

3a

والقنطار عند أهل الكتاب ملء جلد ثور ذهباً، وعند العرب ألف دينار ومائتا دينار ذهباً، وقال قوم: أربعون أوقيّة كلّ أوقيّة سبعة مثاقيل ونصف ذلك[1]، وذلك إذا كانت من التبر قطعة واحدة تأتي[2] بهذا الوزن وإذا وقع في المعادن الغزيرة على عرق من ذهب[3]، أو عين أو لسان أو نعل[3]، فقُرض على هذا المثال قيل: قنطر وأحسب القنطرة للنهر من هذا.

وقوله تعالى وذكر مبلغه عند أهل الدينار وقدره فيهم: ﴿وَلَوْلَآ أَن يَكُونَ ٱلنَّاسُ أُمَّةً وَٰحِدَةً لَّجَعَلْنَا لِمَن يَكْفُرُ بِٱلرَّحْمَٰنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفًا مِّن فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ ﴿٣٣﴾ وَلِبُيُوتِهِمْ أَبْوَٰبًا وَسُرُرًا عَلَيْهَا يَتَّكِـُٔونَ ﴿٣٤﴾[4] وَزُخْرُفًا وَإِن كُلُّ ذَٰلِكَ لَمَّا مَتَٰعُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا﴾[5].

ويقول[6] العرب في الشيء يحبّونه: ما نحبّ[11] أنّ لنا بها حُمْرَ النَعَم ولا أنّ لنا بكلمة التقوى[12] طلاع الأرض ذهباً.

فخاطبهم الله به فقال في فدية مَن علق في غضبه وحقّتْ عليه كلمة عذابه: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ وَمَاتُوا۟ وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَن يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِم مِّلْءُ ٱلْأَرْضِ ذَهَبًا وَلَوِ ٱفْتَدَىٰ بِهِۦٓ أُو۟لَٰٓئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾[7]، ولمّا لم يذكر الفضّة في الفدية أضعفها، فقال: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ لَوْ أَنَّ لَهُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا وَمِثْلَهُۥ مَعَهُۥ لِيَفْتَدُوا۟[8] بِهِۦ مِنْ عَذَابِ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَا تُقُبِّلَ مِنْهُمْ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾[9]، وقوله تعالى فيمَن اكتنزه دون إنفاقه ومنعه دون حقوقه: ﴿إن الذين يَكْنِزُونَ ٱلذَّهَبَ وَٱلْفِضَّةَ وَلَا يُنفِقُونَهَا فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ فَبَشِّرْهُم بِعَذَابٍ أَلِيمٍ﴾[11].

---

1) A fehlt. 2) U ياتى M باتى A ? 3)-3) A fehlt 4) A يتكون 5) Sura 43:32-34
6) A وتقول 7) Sura 3:85. 8) A لفتدوا 9) Sura 5:40. 10) Sura 9:34 وَٱلَّذِينَ
11) AM o.P., U يحب 12) Vgl. Sura 48:26.

3b وقال النبيّ ﷺ[1] في رجل مات من أهل الصُفّة فوُجد له ديناران: «**كَيَّتَانِ**»[2].

ثمّ[3] ما يشدّد الله في تثمير شيء من غير الحدّ الذي حدّه[3] فقال[4] تعالى: ﴿وَأَحَلَّ ٱللَّهُ ٱلْبَيْعَ وَحَرَّمَ الربا﴾[5] ﴿وَمَا أُوتِيتُمْ مِنْ رِباً لِتَرْبُوا فِي أموال الناس فلا يَرْبُو عِنْدَ اللَّهِ﴾[6]، وقال تعالى: ﴿ٱلَّذِينَ يَأْكُلُونَ ٱلرِّبَوٰاْ لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ ٱلَّذِى يَتَخَبَّطُهُ ٱلشَّيْطَٰنُ مِنَ ٱلْمَسِّ﴾[7]، وقال النبيّ ﷺ[1] لعتّاب بن أسيد: «**إنّي مستخلفك على آل الله فانههم عن بيعتين في بيعة وعن بيع الذهب بالذهب والفضّة بالفضّة إلاّ مثلاً بمثل**»[8]، مَن زاد أو ازداد ففي النار[9]، وذكر الذهب والفضّة في الحديث باب واسع لَمن تتبّعه[10]، فأمّا في الشعر فممّا لا يضبط غير أن ممّا يشاكل ما ذكرنا قول الأعشى في مواهب الملوك[11]:

يَهَبُ الْجِلَّةَ الْجَرَاجِرَ كَالْبُسْتَانِ ... تَحْنُو لِدَرْدَقٍ أَطْفَالِ[12]

وَالْبَغَايَا يَرْكُضْنَ أَكْسِيَةَ الإِضْرِيجِ ... وَالشَّرْعَبِيَّ ذي الأَذْيَالِ[13]

وَالْمَكَاكِيكَ والصِّحَافَ مِنَ الْفِضَّةِ ... وَالضَّامِزَاتِ تَحْتَ الرِّجَالِ[14]

وقال أيضاً[15]:

وَنَادَمْتُ فَهْداً بِالْمَعَافِرِ حِقْبَةً ... وَفَهْدٌ سَمَاحٌ لَمْ تَشُبْهُ المَوَاعِدُ[16]

وَوَالِدُهُ نُعْمَانُ مَنْ حَفَدَاتِهِ ... رُعَيْنٌ وَهُمْ قَوْمٌ مُلُوكٌ أَمَاجِدُ

وأَكْؤُسُهُم صَافي اللُّجَيْنِ مُجَلَّلٌ ... بدُرٍّ وَيَاقُوتٍ عَلَيْهِ الْعَسَاجِدُ

وقول الله عزّ وجلّ: ﴿قَالُواْ نَفْقِدُ صُوَاعَ ٱلْمَلِكِ وَلِمَن جَآءَ بِهِۦ حِمْلُ بَعِيرٍ﴾[17]، الصواع قدح كان يُشرب به من ذهب وجوهر.

---

1) A + وآله 2) Ibn Hanbal Nr. 788, ed. 1311 1:101, ed. 1949 2:125; Nr. 4367 1:407 bzw. 6:170. 3)-3) UMA doppelt aber das zweite Mal ohne الله 4) A + الله 5) Sura 2:276: الربوا, HA الربو 6) Sura 30:38: ... وَمَا آتَيْتُمْ مِنْ رِبًّا لِيَرْبُوَا فِي 7) Sura 2:276. 8) Muslim 1:465 9) Lane s.v. ... فقد أربى: زيد 10) U o.P. MA يبيعه 11) Dīwān 10f., Nr. 1:46f., 49. Ḫafīf. 12) A كالنسيان Dīwān تحنو 13) A لا صرح; UMA والشرعى. Dīwān ذا 14) UMA والضرامات MA والصرامرات Lisān s.v. صحاف, Ḫiz. 4:181, Yāqūt 4:617 u.a. والضامرات تحت الرحال. 15) Ṭawīl. 16) Dīwān 239 Nr. 111:8, Šifā 224. 17) Sura 12:72

4a

ونزلتْ آية الحَكَم في خِيانة الوصيّة في إناء فضّة منقوش مموّه بذهب اختانه تميم الداريّ وعديّ بن بَدَّاء[1]، وكلاهما من لخم من تركة[2]، ابن أبي مارية[2]، مولى عمرو بن العاص.

وقال النابغة:

وَتُسْقَى إِذَا مَا شِئْتَ غَيْرَ مُصَرَّدِ ... بِزَوْرَاءَ فِي حَافَتِهَا الْمِسْكُ كَانِعُ[3]

يريد مشربة ذهب.

وقال الأعشى[4]:

مَنْ يَرَ هَوْذَةَ يَسْجُدْ غَيْرَ مُتَّئِبِ ... إِذَا تَعَصَّبَ فَوْقَ التَّاجِ أَوْ وَضَعَا[5]

يَرَى أَكَالِيلَ بِالْيَاقُوتِ فَصَّلَهَا ... صُوَّاغُهَا لاَ يَرَى عَيْباً وَلاَ طَبَعَا[6]

وقال ابن الرُقَيّات:

يَعْتَدِلُ التَّاجُ فَوْقَ مَفْرِقِهِ ... عَلَى جَبِينٍ كَأَنَّهُ الذَّهَبُ[7]

فذكر الأعشى أنّ السجود لا يكون إلاّ في حال لباس[8] التاج ومعاينة الذهب والجوهر.

وقد أشاد الله بذكر الكعبة وأبان فضلها وجعلها قبلةً لعباده ومثابةً للناس وأمناً. ولمّا كانت بهذه المنزلة رأى الخلفاء أن يرفعوا لها الكسوة الفاخرة والروائح الذكيّة وتعليق الحُلِيّ عليها أيّام الحجّ فيعلّقون الشمسة وهي شمس من ذهب وفي وجهها نظام درّ وياقوت وزبرجد. ولشهرة الشمسة قيل قافلة الشمسة وفلان صاحب الشمسة، واقتطع على حاجّ الهبير الأوّل زكْرُويَه[9] بن مِهْرُويَه وأخذ الشمسة فلم يكن للمكتفي همّ غير بعث الجيوش في استرجاعها.

وذكر الله عزَّ وجلَّ عرش بلقيس ملكة سبأ وكان كُرْسيّ ذهب مكلَّلاً بالجوهر وكان لها عرش عظيم وذلك لما رفع الله من قدر الذهب والجوهر.

---

1) Ṭabarī Tafsīr Kairo 1321 7:40:5 Qurṭubī Tafsīr 6:346 a, Qasṭallānī Buḫārī Komm. Kairo 1304 5:29 .11 Ibn Mākūlā Ikmāl 1:123 UMA عدا 2) UMA o.P. 3) Dīvans, ed. Ahlwardt 20, Nr. 17:33, Wb. d. kl. arab. Spr. s.v. كانع; A كابع. Ṭawīl. 4) Dīwān 13:47f. Basīṭ. 5) Dīwān يلق aber Kāmil 239, ʿIqd 2:244 u.a. ير; Ǧamāhir 111 مُتَّلِب; Kāmil تَعَمَّمَ. 6) Variante ترى أكاليل sonst له أكاليل; فصّلها so auch Kāmil, ʿIqd, Aġ. 16:49, Ǧamāhir u.a., sonst زيّنها; UM صوّاغها, so auch Kāmil, Ǧamāhir; Tāǧ صُدّاغها; sonst صُوّاغُها; UMA لا يرى sonst لا ترى. 7) Dīwān ¹71, ²5, Nr. 1:18; A يعتدل; Mubarrad, Fāḍil 117 يعتقد Munsariḥ. 8) MA الباس 9) A زكرفيه

4b

ولولا دلك ما جعل[1] دية الإنسان وهو أشرف ما خلق[1] في الحيوان الناطق مثل بعض عضو من أعضائه ذهباً وهو ألف دينار، ولكثرة القتل في العرب وقلّة أموالها تراضوا في الديات بدون هذا، فمنهم مَن يتّدى بثلاثمائة دينار ومنهم ثمانين[9]، ومنهم ثلاثة آلاف ثلاثمائة وثلاثة وثلاثين وثُلث ومنهم بخمسمائة وعلى قدر فِتَن القوم وكثرة أموالهم وقلّتها.

وحكى الله تبارك وتعالى عن إخوة يوسف أنّهم ﴿وَشَرَوْهُ بِثَمَنٍ بَخْسٍ دَرَاهِمَ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا فِيهِ مِنَ الزَّاهِدِينَ ۝٢٠﴾[2]، أي لم يأخذوا به بواء من النقد وشروه باعوه[11].

ولمّا بلغ ابن مُناذر الغاية في مدح البرامكة قال:

وَبَنُو بَرْمَكَ إذْ أَوْجُهُهُمْ[3] كَالدَّنَانير تكُفُّ[12] الْمُنْتَقدْ[4]

وقال عمارة بن صفوان[5]:

نَبَّهْتُ زَيْداً فَلَمْ أَفْزَعْ إلَى وَكَلٍ رَقّ السِّلاَح وَلاَ فِي الْحَيّ مَغْمُور
سَالَتْ عَلَيْهِ شِعَابُ الْحَيّ حين دَعَا أَنْصَارَهُ[10] بوُجُوهٍ كَالدَّنَانير

وقال المرقّشِ الأكبر وشبّه وجوه النساء بالدنانير[6]:

النَّشْرُ مِسْكٌ وَالْوُجُوهُ دَنَا نيرُ وَأَطْرَافُ الأكُفّ[7] عَنَمْ

وقال قيس بن الخطيم[8]:

وَوَجْهاً خِلْتُهُ لَمَّا بَدَا لي غَدَاةَ الْبَيْنِ دِينَاراً نقِيدَا

---

1) A + الله 2) Sura 12:20, vgl. 11a:1. 3) MA إذا وجوههم paßt nicht zum Versmaß. 4) Ramal. 5) UMA صفان. Basīṭ. 6) ʿIqd 5:489, Lisān s.v. نشر, Ibn Qutaiba, Šiʿr 13,105, Mufaḍḍ. 54:6, Aġ.5:189. Sarīʿ, s. Mufaḍḍ. II:181 und ʿIqd. 7) Mufaḍḍ. البَنَانِ 8) Dīwān 26 Nr.10:5. Wāfir. 9) U ثمانين 10) U انصّارَه Mo.P. 11) UMA وباعوه 12) UA يكف Mo.P.

5a وقال عبد بني الحسحاس:

تُريكَ غَدَاةَ الْبَيْنِ كَفّاً وَمِعْصَماً وَوَجْهاً كَدِينَارِ الأَعِزَّةِ صَافِيَا[1]

وقال آخر[2]:

لَهُمْ أَذْرُعٌ بَادٍ نَوَاشِرُ عَظْمِهَا وَبَعْضُ الرِّجَالِ فِي الحُروبِ غُثاءُ[3]

كَأَنَّ دَنَانِيراً عَلَى قَسِمَاتِهِمْ وَإِنْ كَانَ قَدْ شَفَّ الوجوهَ لِقاءُ[4]

وقال ربيعة بن مكدَّم وقد رُمي وهو يحمي على ظعائنه وأعقاب أصحابه مُسْمِعاً لأمّه:

نُوحِي عَلَيَّ الدَّهْرَ أُمَّ سَيَّارْ فَقَد رِزِئْتِ[5] فَارِساً كَالدِّينَارْ[6]

يَحْمِي إِذَا يَحْمِي وَرَاءَ الأَدْبَارِ

وقال أبو نواس[7]:

فَقَالَتْ مَنِ الطُّوَّافُ[8] قُلْنَا عِصَابَةٌ جِفَافُ[9] الأَدَاوَى[10] يَنْبَغِي[11] لَهُمُ خَمْرُ[12]

ولا بُدَّ أَنْ يَزْنُوا فَقَالَتْ أَوِ الْفِدَى بِأَغْيَدَ[13] كَالدِّينَار فِي طَرْفِهِ فَتْرُ

ويقال[14] وصيف كأنّه الدينار المنقوش[15] إذا كان اصفر كما قال الله عزَّ وجلَّ في الحور العين لبياضهنّ: ﴿كَأَنَّهُنَّ بَيْضٌ مَّكْنُونٌ ﴿٤٩﴾﴾[16]، وكما قال في أشباههنّ من حفدة ولدان الجنّة: ﴿وَيَطُوفُ عَلَيْهِمْ وِلْدَانٌ مُّخَلَّدُونَ إِذَا رَأَيْتَهُمْ حَسِبْتَهُمْ لُؤْلُؤًا مَّنثُورًا ﴿١٩﴾﴾[17].

ولقي أبو الأسود أو غيره ولداً لبعض أصدقائه فسلّم عليه وسأله عن أبيه فأخبره بوفاته فترحّم عليه وقال: لقد لقي من زوجته والدتك في حياته نِصْباً كانت بشّارةً ونهّارة[18]، فأحسن الله عوضه وزوّجه من الحور العين وكان الغلام ابن

---

1) ZA 26:325, Nr. 1:7, Dīwān 18, Nr. B:7; al-ʿAinī 3:665 كدينا الهركلي. Tawīl.
2) Mufadd. 14: المازني حُرَيْث بن مُحَفِّض Ham. 640: مُحْرِز بن المُكَعْبَر الضبّي (ai-Šarḥ Marzūqī 3:1457)
3) Mufadd., Ham. لحمها st. عظمها. Tawīl. 4) Ham. 5) A فقد رايت 6) Aġ. 14:131 شدى على الحصب. Maidānī ed. Freytag 6:169 Abū Tammām Hamasa 411 Raǧaz. 7) Dīwān 273:8-9. Tawīl. 8) Dīwān, al-Qālī 262: الطُرّاق 9) Dīwān, al-Qālī خفاف 10) Dīwān الاوادى 11) Dīwān, al-Qālī يُبْتَغى 12) al-Qālī الخمرُ 13) Dīwān بأبلج 14) A وقال 15) A النقوش 16) Sura 37:47. 17) Sura 76:19.
18) كانت تشارّة وتهارّة, Tāǧ al-ʿarūs 3. 295, 538, 619

5b مُخمِقة فقال: وأمّي[1] فزوّجتُها حَوْرانياً كأنّه الدينار المنقوش.

وقال رسول الله صلى الله عليه[2] في شريك كان له في الجاهليّة: «**كَانَ لاَ يُشَارِي وَلاَ يُمَارِي**»[3] ويقولون: كأنّ وجهه دينار هرقليّ وكأنّ وجهه دينار جديد.

ويسمّى أكرم العيدان من النبع وهو الشَوْحَط نُضاراً[4] لمشابهته للون الذهب في الصفرة، وقالت الروم: نحن بنو الأصفرين أبينا والذهب يريدون أنّهم أهل الصنعة من الكيميا[5] لا سواهم.

وقال عديّ بن الرّقاع العامليّ[6]:

أَلَـمْ تَـرَ أَنَّ عُـودِي عَـامِـلِـيٌّ[7] نُـضَــارٌ[8] هَـزَّهُ كَـرَمٌ فَـطَــالاَ

ويقال فتية كأنّهم السيوف[9] أي يريد[10] مقصودي الخلق وفتية كأنّهم السيوف جُرْد[11] مُرْد، وفتية كأنّهم القنا أي طوال، ويقال كأنّهم السيوف أي صباح، وإبل كأنّها عروق الأرطى أي حمر، وكأنّها عروق السام[12] أي حمر.

وقال ذو الرمّة:

صَفْرَاءُ فِي دَعَجٍ كَحْلاءُ فِي بَرَجٍ كَأَنَّهَا فِضَّةٌ قَدْ مَسَّهَا ذَهَبُ[13]

وقال آخر وقد[14] وصف الخمر إذا انبعثت من بُزَالِها[15]:

أَوْ كـعِـرْقِ الـسَّـامِ تَـنْـشَـقُّ مِـنْـهُ شُـعَـبٌ مِـثْـلُ انْـفِـرَاجِ الْـبَـنَـانِ

ويقال ما هو إلاّ الذهب الأحمر إذا أخبروك عن[16] نفاسة شيء.

---

1) MA واومى ? فزوّجها حورانيا و 2) A + وآله 3) Ibn al-Aṯīr, Usd 2:253 u. Var. ولا تدارى; Ǧāḥiẓ, Tarbīʿ 1 87, 2 7, Bayān 2:20; Ṭab. 3:2387 ولا تبارى; Ibn Haǧar, Iṣāba Nr. 7170 ولا يسارى Lisān s.v. شرى: + ولا يدارى 4) UM نضار A وصار 5) MA الكيما 6) Wāfir. 7) MA erster Halbvers fehlt. 8) U نظارٌ 9) U السنوف M السيوف 10) A يريدون 11) A حرد 12) UMA السام 13) Dīwān S, Nr. 1:20: صَفْرَاءُ فِي نَعَجٍ كَحْلاَءُ فِي بَرَجٍ, viele Varr. wie بَيْضَاءُ فِي دَعَجٍ كَحْلاَءُ فِي بَرَجٍ u.a.m.; al-Qālī 486, Ǧamāhir 118 شابها. Basīṭ. 14) U fehlt 15) Madīd. 16) MA في

6a ويقال في البعير[1] الكريم ما هو إلاّ تبر[2].

قال أبو نواس في الخمر[3]:

كَأَنَّ صُغْرَى وَكُبْرَى مِنْ فَوَاقِعِهَا حَصْبَاءُ دُرٍّ عَلَى أَرْضٍ مِنَ الذَّهَبِ

وقال في مثله أيضاً[4]:

ذَهَـــبٌ يُـــثْـــمِـــرُ دُرًّا كُـــلَّ إِبّـــانٍ وَحِـــيـــنِ

وقال أيضاً[5]:

يُدِيرُ[6] عَلَيْنَا الرَّاحَ[7] فِي عَسْجَدِيَّةٍ[8] حَبَتْهَا بِأَلْوَانِ[9] التَّصَاوِيرِ فَارِسُ

وقال أبو الشيص في كأس الخمر[10]:

كَأَنَّ اطِّرَادَ الْمَاءِ فِي جَنَبَاتِهَا تَرَاجُعُ[11] ماءِ الدّرّ فِي سُبُكِ[12] الذَّهَبِ[17]

وقال بشّار[13]:

اِسْقِنِي فِي اللُّجَيْنِ مِنْ حَلَبِ الْكَرْ مِ وَفِي الْعَسْجَدِيِّ كَأْسَ الرَّئِيسِ

فذكر أنّه لا يشرب[18] في الذهب إلاّ الملوك.

وقال آخر في عتق الذهب[14]:

كَالْخَالِصِ الإِبْرِيزِ رُقِّمَ وَجْهُهُ[15] فَجَلاَؤُهُ مَعَهُ وَإِنْ صَحِبَ الأَبَدْ

وقال آخر في مثله[14]:

لاَ يَسْتَحِيلُ عَلَى اللَّيَالِي لَوْنُهُ أَبَداً[16] وَجَوْهَرُهُ شِهَابٌ يَتَّقِدْ

وقال آخَر في مثله[17]:

تَخَلَّصْتُ مِنْ حَال الدَّنِيَّةِ مِثْلَمَا تَخَلَّصَ سِرُّ النَّضْرِ مِنْ أَنْ يُدَنَّسَا

---

[1] A التعبر [2] MA بر [3] Dīwān 243:9. Basīṭ. [4] Dīwān 339 Ramal. [5] Dīwān 295:6, Ibn al-Muʿtazz 93:1 v.u. Ṭawīl. [6] Dīwān, Ibn al-Muʿtazz تدور [7] Dīwān الكأس [8] A فسجد به [9] Dīwān بأنواع [10] Asʿār 29 nach Ibn al-Muʿtazz 31:8 [11] Asʿār تتبّع [12] U o.P., M سبك, A سَبك, Asʿār سُبُك [13] U بشّار vgl. 66:1, M o.P., A يسار Ḫafīf. [14] Kāmil. [15] U رقّم [16] UM ابدا [17] Ṭawīl. [18] UAM يشرق

6b وقال بَشَّار[1] بن بُرْد العُقَيْليّ[2]:

مِثْلُ سِرّ الْعِقْيَانِ[3] إنْ مَسَّهُ النَّا ... رُ جَلاَهُ الْبَلاَءُ فَازْدَادَ لِينَا[4]

سئل قيس بن زهير: كم كنتم يوم الفروق، قال: مائة فارس كالذهب لم نكثر فنَفْشَلَ ولم نقلّ فنَضْعُفَ[5].

وقيل لشدّاد الحارثيّ: أيّ الصامت أحبّ إليك، قال: الذهب، قيل: فأيّ الناطق، قال: الخيل، قيل: فأيّ العروض، قال: النخل.

وهذه أموال العرب المعروفة مع الإبل وليست الدنانير بأكثر منها في بلاد العرب، ومعادن الذهب فهي في بلاد العرب وما غزر[6] منها على خطّ الطول، وكانت[7] أموال خراسان وفارس والجيل[8]، والعراق وكثير من بلاد الأعاجم الدراهم فلمّا[9] داخلوا العرب وخلط بينهم الإسلام ورغبوا في الدنانير.

وأمّا أموال اليمن من الذهب فما يجحف[10] بها إلاّ البحر وبلاد الهند لأنّهم يجدون نقدهم أرفع النقود عياراً فيكتنزونه.

وقال[11] الأصمعيّ: وُهب لأعرابيّ دينار[12] لم يعرف قدره فأتى به الصرّاف فملأ يديه[13] دراهم[14] صحاحاً ومقطّعة، فلمّا نظر إليها وإلى الدينار قال: قاتلك الله ما أصغر قدرك وأكثر نفعك! قال: وقلتُ لأعرابيّ: إذا كان الدينار يُصرف بعشرين

---

1) U بسّارٌ M بسّار oder بسّار A بسّار 2) Dīwān 227. Ḫafīf. 3) Dīwān الياقوت
4) Dīwān زَيْنًا 5) Naqā'iḍ 98 Z.12. 6) UM عرر A قرب 7) A وكان 8) U والخيل M o.P.
9) U doppelt. 10) UMA يحجف. 11) A قال 12) A دينارا 13) A يده 14) UMA دراهما

7a درهماً فأيّهما أحبّ إليك[1] الدينار أو الدرهم[1]، قال: لولا أنّ هذا أكرم لَما كان بعشرين درهماً وصِغَراً للدرهم فلم أر أحداً يقول: كأن وجهه درهم، وقيل لأعرابيّ: أيّ فلزّ الأرض أسنى، قال: ما كان أعلاه وأنشد في ذلك[2]:

نُطَوِّفُ[3] في الآفَاق نَبْغِي لُبَابَهَا وَلَلتِّبْرَةُ الْحَمْرَاءُ أَسْنَى وَأَنْضَرُ

وكان في سيف ابن[4] عبد كَلال[5]:

أَنَا الْحَرثُ بْنُ ذِي عُشَيْن صَافٍ كَالذَّهَب وَاللُّجَيْن

وقال بشّار[6]:

اللَّهُ أَصْفَى لَهَا وَدِّي وَصَوَّرَهَا[6b] نَفْساً مِنَ الْعِطْرِ فِي جِلْدٍ مِنَ الذَّهَب[6b]

وقال آخَرَ: إذا كانت قيمة ما لي مائة ألف درهم فأردتُ إنضاضه كانت القيمة من الذهب أخفّ[7] مطلباً وأخفّ محملاً وألطف حجماً، وقال آخَر: ايرأ[8] الذهب من الناضّ فالخسران قليل والطالب كثير والحمل خفيف والجِرْم صغير وكلّ مَن[9] يرأ[10] مالَه شكلٌ ومَثَلٌ ويقيم ضياعه بعده ضياع الولد.

قال مالك بن الريب[11]:

تَذَكَّرْتُ مَنْ يَبْكِي عَلَيَّ فَلَمْ أَجِدْ سِوَى السَّيْفِ وَالرُّمْحِ الرُّدَيْنِيِّ باكِيَا[12]
وَأَشْقَرَ مَجْذُوفٍ[13] يَجُرُّ عِنَانَهُ[14] إِلَى الْمَاءِ لَمْ يَتْرُكْ لَهُ الدَّهْرُ[15] سَاقِيَا

وقال تُبَّعٌ[16]:

---

1)-1) U i.d. Marge الدنانير او الدراهم. 2) A + سُعرا (l. شِعْرًا). Tawīl. 3) A يطوف M o.P. 4) MA بن 5) Iklīl 10 U 66:1 ان الحرث بن ذى عشين صاف كاللجين, Iklīl 10 K 116: صاف Dīwān anders (6-6) بشّار U.o.P. Dīwān 1:264 6) كالسام واللجين
7) l. آحق ? 8) UMo.P. A انرا 9) UMA fehlt 10) UMA o.P. 11) U الرّيث M الريش A الريث. Hiz. 1:318 2.1ff., Yāqūt 5:90, Ğamh. 143: 2-3 v.u. Tawīl. 12) Ibn Qutaiba, Ši'r 206. 13) U o.P., M محروف, A مخذوف Ğamh. خنذيذ, Yāqūt خنذيذا, Hiz. محبوك 14) Hiz. لجامه 15) Hiz. الموت 16) Kāmil.

7b

وَلَقَدْ عَلِمْتُ لَئِنْ هَلَكْتُ وَأَوْحَشَتْ	مِـنّـي أَزَالُ وَأَقْـفَـرَتْ رَيْـدَانُ[1]
لَيُغَيَّبَنَّ مِنَ الْمُلُوكِ عَظِيمُهَا	وَلَتَفْـقَـدَنَّ حَـلِـيفَـهَـا التِّجَـانُ[2]
وَلَتُهْجَرَنَّ سُيُوفُ حِمْيَرَ وَالْقَنَا	وَجِيَـادُهَـا وَالـزَّغْـفُ وَالـشِّرْيَـانُ[3]
لَوْ هَابَ فِرْعَوْنُ الْفَرَاعِنِ قَبْلَنَا	أَوْ ذَا الْـمَـنَـارِ لَـهَـابَـنَـا الْـحَـدَثَـانُ[4]
جَدِّي الْمُتَوَّجُ عَبْدُ شَمْسٍ ذُو الْعَلاَ	رَأْسُ الْمُلُوكِ وَمَحْفَدِي غُمْدَانُ[5]
وَأَنَـا أَبُـو كَـرِبٍ وَعَـمِّـي يَـاسِـرٌ	ذُو الـتَّـاجِ يُـنْـعِـمُ وَابْـنُـهُ تَـارَانُ[6]

جعل التيجان له شكلاً وحليفاً، ثمّ قال: لو هاب الحدثان أحداً لهاب جدّه عبد شمس بن وائل المتوّج وعمّه ينعم[7] ذا[7b] التاج.

ولمّا توفّي الإسكندر[8] تقول العامّة ابن فيلفوس[8b] بن فلبوس[8b] ضنّ به أصحابه عن الدفن في التراب لجلالة قدره وعظم خَطَره فصيّروه في تابوت من ذهب وتكلّم عليه الحكماء فقال أحدهم: ما زِلْتَ تكنز الذهب حتّى كُنزتَ فيه.

وقال دُرِينُوس[9] الحكيم في مولد[10] ولد والطالع العقرب فيه القمر والمرّيخ في الدلو والزُهَرة في الثور في السابع: هذا ممّن يُعقد على رأسه الذهب والجوهر أي ملك يُتوَّج.

ولمّا توفّي هرمز بن نرسي وامرأته حامل عُقد التاج على بطنها وقام الوزراء بتدبير[11] المُلك حتّى وُلد سابور[12] ذو الأكتاف فوصّلوا[13] المُلك[14] عن عدم المَلك بعقد الذهب على بطن امرأته فاستقامت

---

1) Našwān Extr. 43:15, Qaṣīda 136: وأُحِشَتْ مِنّي ظَفَارِ وعُطِّلَتْ ريدان, eine Hs. غُمْدَان st. ريدان; v. Kremer, Gedichte 21, Nr. 26:18: zweiter Halbvers wie Našwān; v. Kremer, Sage 85, Iklīl 8 ed. Fāris 224 إذا st. لئن sonst wie Našwān.
2) Našwān Extr. 43:17 خليفها, Qaṣīda 136 فليفقدنّ st. ليغيّبنّ; v. Kremer Gedichte 21 Nr. 16:19 فلتفقدنّ st. ليغيّبنّ, عظيمًا v. Landberg i.d. Marge in عظيمها berichtigt, وليفقدنّ im 2. Halbvers; v. Kremer Sage 86; Iklīl 8 ed. Fāris 224; MA وليفقدن im 2. Halbvs., U o.P. 3) U ولتهجرنّ; Iklīl 8 ed. Fāris 224: ولتخمدن, والزغف والريان 4) Iklīl 8 ed. Fāris 224: ذو المنار 5) Iklīl 8:224 شيخ الملوك ومحتدى 6) A تنعم UM o.P.; Iklīl 8:224 وأبي أبو كرب وجدّي ناشر; Našwān, Qaṣīda 136 وخالي ياسر; v. Kremer Gedichte 21 Nr. 16:20 eine Hs. شعر, ياسر st. بنعم; von Kremer Gedichte 26, Sage 86; ناران Ryckmans 1:39, Ṣifa 95:14, Muštabih Nr. 142 Südarab. Inschriften تارات; Našwān شادان, von Kremer Gedichte 21 شاذان 7) A تنعم UM o.P. 8) U o.P. MA فيلوش 8b)-8b) vermutlich Glosse 9) U درنوش, M درنوش A درنيوس 10) M مولود 11) U تدبير 12) UM شابور A شابور 13) MA فوصلا

8a به مملكتهم بِضْعَ عشرة سنة فهذا ممّا رفع الله به مقدار الذهب.

باب أسماء الذهب والفضة

هو الذهب والنُضار والجمع أنْضُر وقد يقال فيه[1] النضر وبه[1] سُمّي عود النبع والإبل نضاراً[2] لصفرتهما[3] وعتقهما وهو العَسْجَد والعسجديّة من نَعَم آل محرِّق بن المُنْذِر بن لخم لحمرة ألوانها، وقيل: إبل العسجد فحلٌ شُبّه لحمرته بالعسجد.

وقال الرُداعيّ[4] في الكعبة[5]:

أَمَـامَ بَـيْـتٍ شَـائِـدٍ مُـشَـيَّـدِ[6] قَـدْ حُـفَّ بِـالـدِّيـبَـاجِ لَـمْ يُـجَـرَّدِ
وَرُكْـنِ يـاقُـوتٍ وَثَـانٍ[6b] عَـسْـجَـدِ فَـيَـا لَـهُ بَـيْـتـاً[7] رفِـيـعَ[8] الـسُّـودَدِ

وقال الأعشى[8b]: وَأَكْؤُسُهُمْ صَافِي اللُّجَيْنِ[9] البيت.

وهو التِبْر وسُمّي التبر لأنّه قِطَع من صغار وكبار كأنّما ذُرى وذَرْو للريح[10] ما اعتقب به من الحبّ والدرين وسفا البُهْمَى المودودَ[16] والقول أطراف منه، وهو الهِبْرِزِيّ وأصله بالعجميّة إِبْرِيز.

وقال عمرو بن تبّع[11]:

فَـضَـلْـنَـا الـنَّـاسَ كُـلَّـهُـمْ جَـمِـيـعـاً كَفَضْلِ الْهِبْرِزِيِّ[12] عَلَى اللُّجَيْنِ

وهو السام تقول العرب له كأنّه عروق السام وكأنّها[13] عروق الأرطى أي حمر.

وقال ابن الخطيم[14]:

لَوَ أَنَّكَ تُلْقِي حَنْظَلاً فَوْقَ بَيْضِنَا تَدَحْرَجَ حَتَّى سَامِهِ الْمُتَقَارِبِ[15]

---

1)-1) A النضرويّه 2) UMA نضار 3) MA لصفرتها 4) MA الرادعى 5) Urǧūzat al-ḥaǧǧ Nr. 89: 36-4a, 5 in Šifa 269 6) A مُسنّدٍ ساندٍ M o.P. 6b) UMA وثانى 7) UMA فياله بيت, Urǧūza بيتاً, vgl. Wright 2:158A 8) Urǧūza قبالةَ بيْتِ l. قبالهُ بيْتٌ Šifa 2:239 zu 269, 2 Hss. 8b) S 3619 مُبين 9) Ṭawīl. 10) MA الرح 11) Wāfir. 12) M الهبرذى A الهبرّذى 13) A كانه

14) Dīwān 13 Nr. 4:17. Ṭawīl. 15) U المتقاربُ, Dīwān عَنْ ذِى سَامِهِ, vari. Dīwān 20.
16) UMA والمودود

8b وهو العِقْيان، قال[1] تبّع[2]:

ثُمَّ إنِّي خُبِّرتُ بالصّين مُلْكاً وَكُنُوزاً مِنْ خالصِ الْعِقْيَانِ

وهو المهرقان وهو الصريف ومنه اشتقّ اسم الصرّاف وهو الزُخْرُف والزخارف وما شابهه من تزواق السقوفِ وإذهابها وتحسين الأشياء. زَخْرَف له القولَ أي حسّنه كما قال الله عزَّ وجلَّ[4]: ﴿يُوحِي بَعْضُهُمْ إِلَىٰ بَعْضٍ[4] زُخْرُفَ ٱلْقَوْلِ غُرُورًا﴾[3]، وهو الجَلْد لصلابته وهو الخُلْد[4] لبقائه وهو الزين وقيل لكلّ شيء حسن زين من هذا حتّى قيل يوم الزينة ﴿خُذُوا۟ زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ﴾[12] وزُيّن وجنة[6] العروس بالبراشم، وهو الجمد[5]، وهو الطِيب[*] بلغة حِمْيَر وهو الزَرْجُون والزَرْنَب والزِرْياب[7] ما موّه منه على الحديد والفضّة والصُحُف وهي[8] المذاهب.

قال قيس بن الخطيم[9]:

أَشَاقَكَ بَرْقٌ كَالطِّرَازِ الْمَذَاهِبِ[10]

وأمّا الفضّة فهي اللُجَيْن بلغة حمير والعرب العاربة تضمّ اللام الآخرة، وهو الوَرِق والأوراق والوِرق اسم يقع على الدراهم، وفي كتاب الله عزَّ وجلَّ: ﴿فَٱبْعَثُوٓا۟ أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَٰذِهِۦٓ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ﴾[11] أي بدراهمكم.

وقال تبّع[2]:

وَأَوَانٍ[13] مِنَ اللُّجَيْن وَيَاقُو تٍ وَدُرٌّ مِنْ أَفْضَل الْمَرْجَان[14]

(*) مثلاً النقش.

1) A وقال 2) al-Ǧurhumī, Aḫbār al-yaman Haiderabad 1347, 462 12 [illegible] Ḫafīf. 3) Sura 6:112. 4)-4) MA fehlt 5) UM o.P. 6) U وحبه M وحنه 7) U والزباب 8) U + للذاهب و 9) A + شعراً 10) Vgl. Dīwān 36, Nr. 16:1 أشاقتك ليلى und 10, Nr. 4:1 = 63b:19. Ṭawīl. 11) Sura 18:18. 12) Sura 7:29. 13) UMA وأوني 14) S. al-Ǧurhumī 462 13

وقال آخر[1]:

وَخِـرْقٍ يَـرَى[2] الْـكَـأْسَ أُكْـرُومَـةً ... يُـهِـيـنُ الـلُّـجَـيْـنَ لَـهُ وَالـنُّـضَـارْ

والمرجان هاهنا عظام الدرّ وإلى هذا توجّه تفسير الآية: ﴿يَخْرُجُ مِنْهُمَا ٱللُّؤْلُؤُ وَٱلْمَرْجَانُ ﴿٢٢﴾﴾[3] أي اللـؤلـؤ والـدرّ، وقـد ذهـب بـعـض المفسّرين إلى المرجان بعينه وهو الخَرَز الأحمر ولا وجه لذلك.

وقالت ظريفة الكاهنة لقومها من الأزد يوم فرقتهم[4]: مَن كان[5] يحب[4] الثياب الرقاق والخيول العتاق[6]، والذهب والأوراق والأدهم المهراق[6]، فليلحق بالعراق[7].

باب

اشتقاق اسم المال والعين والصامت والدينار والدرهم.

أصل أَلِف المال واوٌ لأنّك تقول تموّل وموّلتُه وهو مويل فكأنّه كان مول، وقال قوم: سُمّي مالاً لأنه يميل بصاحبه.

وقال آخرون: كان أصله مأله مُؤْلِه أي مشغلة لصاحبه مثل الوالد الواله على الولد، كما قيل دار وهي دارة لأنّها أديرت بالبناء وقد تأتي دار جمعاً لدارة مثل فأرة وفأر وراحة وراح وحاجة وحاج وساعة وساع.

والمال العين وهو النقد الحاضر المعدود الموزون رأي العين ولذلك تقول العرب: وقعنا على عائنة مال أي على نَعَم أو سرح، ومن ذلك قول العرب: لاَ تَطْلُبْ أَثَراً بَعْدَ عَيْنٍ[8]، أي الأثر

---

1) Mutaqārib. 2) A يبر 3) Sura 55:22. 4)-4) Masʿūdī, Murūǧ 3:389, Azraqī 55 من كان منكم يريد. 5) A + يبر 6)-6) Murūǧ والكنوز والأرزاق Azraqī وكنوز الأرزاق والدر المهراق 7) Azraqī بأرض العراق 8) Maidānī, ed. Freytag 3:44, 23:289, 28:1 Ḥarīrī 120,174, Lane s.v. أثر, Var. لا أُطْلُبْ

9b بعد المعاينة، وفي الشروط: اشتري[1] شيء كذا وكذا بكذا ديناراً[2] مطوّقة عيوناً وازنةً، وقال آخرون: يسمى عيناً لأنّ اليد تعيّن به في العدد أي يظهر كما يظهر الماء من العين وليس به.

والمال الصامت فهو النقد لأنّه ضدّ المال الناطق وهو الحيوان، قال سليمان النبيّ[3] عليه السلام[3]: ﴿عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ﴾[4]، والحيوان على ثلاثة أضرب: حيوان صامت واقف وهو العِضاه والنبات، وحيوان ناطق مُنْتقل وهو البهائم وجميع الحيوان، وحيوان مُنتقل ناطق عاقل مختار وهو الإنسان.

وأمّا المال الصتم فالتامّ: عشرة صتم ومائة صتم وألف صتم أي تامّة لا كسرَ فيها وكذلك حسب صتم لا وصمةَ[5] فيه، ومثل ذلك[6] حول كريت[6] وعام جريد[7] أي تامّ.

وأمّا اشتقاق اسم الدينالر فإنّ أصحاب اللغة يقولون: إنّ التدنير[8] التلألؤ: دنّر وجه[8] فلان إذا تلألأ، قالوا: والدينار مدنَّر أي مضروب مجلوّ مجعول ديناراً، وقال أصحاب الرأي: هو دين ونار مضمومان اسماً واحداً فهو دين لَمن أنفقه في وجوهه ونار على مَن منعه من حقّه.

---

[1] MA اشترا [2] A دينار [3)-3)] U علّم [4] Sura 27:16 [5] U وضمه
[6)-6)] UM حول كريب A حيول كريب [7] A (M?) حريب [8)-8)] U التلالو
MA التلا الو دبر وجهه دبر وجهه

10a وقيل لرجل صاحب طيرة[1]: أيّما أحبّ إليك الدينار أو عدله من الصرف، قال: الدينار، قيل له: فلِمَ[2]، قال: لأنّه إنّما قيل دينار لأنّه يُدْنِي إلى النار والدرهم لأنّه دارُ هَمٍّ[3] فعذاب الدينار آجل وعذاب الدرهم عاجل وإلى ذلك مَحْياً[3b] وممات.

وقال بعض مَن ينظر إلى الاشتقاق: النون فيه زائدة وكان أصلُه من الاستدارة: دير أو دار أو[4] دور فعل فأُخرج على فَيْعال مثل غَيْداق أصله من غَدَق وفَيْنان من الشَعَر أصله من فَنَن[5]، والدرهِم والدرهَم[5] لغتان والدرهَم بفتح الهاء أفصح، وأمّا الدرة فإنّه الدفع ومن ذلك سُمّي الأحلول[6] مَدْرَهاً وهي النزاعة وسُمّي الرجل الذي يُدفَع به الحدثُ العظيم من الأمور مِدْرَهاً أي مدفعاً.

قالوا: وكان أصل اسم الدرهم للعرب العاربة من هذا وخاصّة لحمير لأنّهم أوّلُ مَن أحدث ذلك من العرب العاربة، فكان الدَرْه الفِعْل والدِرْه الاسم كما تقول الجَلْسة للمرّة[7] الواحدة والجِلْسة بالكسر للجيم الاسم، وحمير تزيد في الاسم ميماً كتسميتهم لقصر ريدة تَلَفٌ، ثمّ زادوا الميم فقالوا: تَلَفُم يريدون تَلَفٌ مّا، ثمّ خُفّف

---

1) A طين 2) MA لم 3) MA دراهم; Ǧāḥiẓ, Buḫalāʾ 94 الدرهم دارُ همٍّ, Marçais 444 الدينار يؤدى الى النار والدرهم دارُ همٍّ 3b) UMA محيى 4) UMA و 5)-5) U والدَرْهم 6) A fehlt. 7) UMA للمراه الدِرهم

10b فقالوا: تَلْفُم بتسكين اللام[1](*)، وزيادة الميم في الكلام من العربيّة المحضة[3] ومثل قول التأبّط: خَبَرٌ مَا نَابَنَا[2] مصمئلٌ[4]، وفي كتاب الله عزَّ وجلَّ: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَسْتَحْيِۦٓ أَن يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً﴾[5]، وكذلك يزيدون الميم في مثل شَدْقَم وسُتْهُم[6] وزُرْقُم ودِقْعِم[7] من الأشدق والأزرق والأسته[8] والدقعاء[9].

والإِدْرِهْمَام السقوط من الكِبَر والهَرَم فمَن قال هذا فكأنّ الدرهم عنده من الإدرهمام وهو الصِغَر والقلّة، ومَن أخذه من الدره وهو الدفع فكأنّه عنده دافع لكلّ[13] مهمّ.

وأمّا أصحاب الرأي فيقولون: هو دارُ همٍّ، وإلى ذلك يذهب أهل تأويل الأحلام فيقولون: الدراهم في المنام كلام وهمّ وغمّ فكيف ما قبحتْ فضّة الدراهم قبح الكلام وكيف ما صغرتْ أو دقّتْ عليها كان أحسن للكلام وحتّى تكون المزيَّفة[10] أردى الرديّ، وإذا ابيضّت الدراهم واستدارت كانت أمثل لتأويلها والبياض فرح كما أنّ السواد غمّ، ويرون البائع[11] بها في النوم[11] شيئاً ما[12] كان خسراناً[12] وغبناً لقول الله عزّ وجلّ: ﴿وَشَرَوْهُ

(*) في النقوش السبئية تألهم وتخفف التلقم بالقاف وهي هنا التصحيف.

1) Vgl. Iklīl 8 ed. Fāris 103, ed. Karmalī 123, u. al-Bakrī ¹198 ²318.
2) UMA ما نابنا وغيره Hom. 382 النابط
3) A المحصنه 4) U مضمل ? MA o.P.; = مسمئلّ
5) Sura 2:24, MA + فما فوقها 6) A سنهم M o.P. 7) A ووقعم, + ودعفط
UM + ودعفط 8) A والاشنة M o.P. 9) U الدعّقا A الدعفا M o.P.
10) MA الرفعه 11)-11) A بهذه النوم 12)-12) A كاخسرانا 13) MA لكلا

11a بِثَمَنٍ بَخْسٍ دَرَٰهِمَ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا۟ فِيهِ مِنَ ٱلزَّٰهِدِينَ﴾[1]، شروه باعوه واشتروه ابتاعوه[2]، وهي من الأضداد[2]، سمعنا العرب تقول: شريتُ بعيري بِعْتُه وإنّي[3] شاري البعير.

قال الشمّاخ في بيع[4] القوس[5]:

فَلَمَّا شَرَاهَا فَاضَتِ الْعَيْنُ عَبْرَةً   وَرَاحَ وَحَزَّازٌ عَلَى الْقَلْبِ حامِزُ[6]

وأمّا الدنانير[6] في التأويل فحسنه ما قلتُ وقد أوّل بعضهم في مَن رأى معه ديناراً أو درهماً أنّ عمره على قدر تأريخ الدينار والدرهم وكذلك[7] في ما[7] رأى أنّه قرأ سورة من القرآن فإنّه يعمر بعدد آيات السورة ولكلّ قوم تأويل.

وأمّا الذي نراه في الدنانير والدراهم فإنّها[8] إذا[9] كانت بيّنة الكتابة فإنّها لا بأس بها لأنّ عليها أسماءً من أسماء الله وآياً من آي القرآن فإذا لم يكن ذلك فالدينار ذهب يدلّ على ذهاب شيء والدرهم يدلّ على همّ.

باب قسوم الكواكب من الجواهر

لزُحَل من الجواهر خَبَث الحديد والإقْلِيمِيَا[11] والفحم والرماد والعظم المحترق[10]، والأُسْرُب وهو الآنُك والمَرْتَك

---

1) Sura 12:20, vgl. 46:8f. 2)-2) A fehlt. 3) UM وأين 4) A بن تبيع.
5) Bogen-Qaṣīda 81, V. 34 وَفِي ٱلصَّدْرِ حَزَّازٌ مِنَ ٱللَّوْمِ حَامِزُ, varr. 91 وفى القلب, جامز ل. وَفِي ٱلصَّدْرِ حَزَّازٌ مِنَ ٱلْوَجْدِ حَامِزُ Dīwān 49:3 u.a.m., جامز u. خامز.
Ṭawīl. 6) A doppelt. 7)-7) A (M?) فيمن 8) U doppelt 9) A ان 10) MA المحرق
11) UMA اقليم wie Ibn Baʿra 56 (die Hs.).

11b والخَرَز الأسود والحجارة السود والقوارير المكسَّرة وخَبَث النحاس والنحاس[1] المحرَق[2] والحجر القُلُوذيّ وحجر غاغاطيس[3] وحجر المغناطيس وحجر مِحَكّ الذهب وكلّ جوهر دنّي حقير أسود خسيس الثمن.

المُشْتَرِي: الاختلاط من جواهر النار وجوهر الحيل أي الكيمياء والمغشوش والخُماهَن[4] والصُفْر والحديد الصينيّ والمرآة الصينيّة[5] والجوهر الذي يذاب في الشيء الذي يبرق وكلّ مُشْرِق من الجواهر يختلط بصفرة وخضرة وبياض وغيره لما يُشبه قوس قُزَح والجزع والفِيرُوزَج والخَرَز الفاخر والزُمُرُّد والياقوت الأصفر وما اختلط من صفرة وخضرة والمها وهو البَلُّور وكلّ حجر أبيض له نور والفضّة الحرق المصفّاة المنقّاة النبات[6] الجيّدة والفضّة المذهَّبة والزَرْنِيخ والكِبْرِيت الأصفر والتُوتِيَا والصمغ والمرقشيثا والكَرْكَهْن[7].

المِرِّيخ: المرجان الأحمر[8] وهو البُسَّد والزَبَرْجَد[8] والحجارة الحمر والحديد والنحاس وحجر مغناطيس والفُسَيْفِسَا

---

[1] MA fehlt. [2] A المحترق [3] MA عاطيس [4] U الجماهن MA o.P.
[5] U الصيفيه M الصفقة A الصّفيّة [6] UMA النار [7] UMA الكركهرّ
[8]-[8] UMA والزبرجد وهو البسّد

12a وحجر الحمرة[1] والزُنْجُفْر والزَرْنيخ الأحمر والزاج والمِينا الأخضر وكلّ جوهر أحمر صليب والعَرْوانيّ والجزع الأحمر والإسرِنْج.

الشمس: قسم الشمس إذا كانت في مثلَّثة الحَمَل الذهب الأحمر، وإذا كانت في مثلَّثة الثور فالياقوت الأحمر والماس وكلّ حجر فاخر عزيز كثير الثمن والقوارير المطبَّعة[2] على الذهب واللاَزوَرْد للذهبيّة[6] التي فيه والياقوت الأَسْمَانجُونيّ وما أشبه هذه الأشياء، وإذا كانت في مثلَّثة الجَوْزَاء فكلّ ذي لونين من الجواهر[7]، وإذا كانت في مثلَّثة السَرَطَان فالصَدَف والمحار والطلق.

الزُهَرَة: الدُرّ واللؤلؤ والبَلُّور والمَها والجَمَس والزُجاج الأصفر والجزع والبِجادي ويعرَّب[5]، فيقال: بِزادي والشَبَه والصُفر[3] الأصفر والحلي المَصُوغ والرصاص القَلْعيّ والمُرْداسَنْج[4] والقوارير المنقوشة والمصوَّرة والمعجونة بألوان شتَّى والملوَّحة والياقوت الأصفر والسَنْدَرُوس والكَهْرَبَاء والشمع والزِفْت والعَسَل والحجارة الصفر والفصوص الصفر والبَقَرانيّة وتدلّ من جوهر النار على الذهب الدون الواضح المختلط بالفضّة والمموَّه وهو

---

1) A الحمر 2) A للمنطبعه 3) U o.P., HA والصفر 4) A (M?) الرداسح
5) UMA ويعرف 6) UMA الدهبيه 7) UMA الجوهر

12b المطلّى بالذهب من الفضّة مثل حلى النساء، وجوهر الماء اللؤلؤ والدرّ ما يخرج بالغوص.

عُطَارِد: له من الجواهر كلّ ذي لونين من الزجاج والجزع والحجارة والجزع الهنديّ والبُسَّد وهو يُشبِه المرجان وقصب الزُمُرُّد وحجر النُورة والحجر الأصفر الذي يتحرّك وحجر الزَرْنِيخ والحجر الأصفر الذي يسمّى[1] نَظْروناً[8] والزِيبَق وأبو قَلَمُون.

القَمَر: له من الجواهر الفضّة واللؤلؤ والزجاج الأبيض وألوان الحجارة البيض والمها والبلّور واللؤلؤ الصغار غير المثقوب ممّا يدخل في الأكحال والتوتيا والطين الأبيض والقِلال[2] البيض والإِسْفِيذَاج والشبّ والقُلْقُطَار.

باب قسوم البروج من الجواهر

الحَمَل: له من الجواهر الحديد والنحاس وحجر الحمرة والمغناطيس ويقال المغنيطس[3] وحجارة النار وما يُسبَك.

الثور: الشبه والجزع وصنعة الحلي واللؤلؤ والجمس[4].

الجَوْزَاء: الزمرّد والبسّد والزجاج الملوّح والحجر الأصفر والجواهر المختلفة من جنسين ولونين وشيئين والقوارير المعجونة والمعيّنة[5].

السَرَطَان: الفضّة والزجاج[6] الأبيض والإثمد والحصى[7] الأبيض.

---

1) MA يسمّا 2) A والقلال UM o.P. 3) U المغناطيس MA المغناطيس ان
4) UM والجمس M o.P. 5) UMA o.P. 6) UMA والزجاج 7) MA الحصا

13a

الأَسَد: الذهب والياقوت الأحمر والماس واللازورد وكلّ جوهر فاخر ملوكيّ ممّا يتّخذ للذخار ويفتخر ويركّب على التيجان والأكاليل التي للعظماء وذوي الأقدار وكلّ باق[1] من الجواهر[2].

السُنْبُلة: الدَهْنَج المعيَّن [........][3] والخرز المعيّن والفِيرُوزِي والزيبق والكُنْدُر والكَهْرَبا.

الميزان: القوارير المصبوغة[4] والسَنْدَرُوس والشمع والقند[5] والصمغ.

العَقْرَب: المرجان والزبرجد والنحاس الأحمر [........][3]، والأَفَرْبِيُون[6] والزُنْجُفر والزرنيخ الأحمر والزاج والقلقطار والحصى[7] الأحمر المائيّ.

القوس: له من الأركان الأربعة النار ومن الجواهر المها وكلّ حجر أبيض والزرنيخ الأصفر والكبريت الأبيض والرصاص.

الجدي: الأسرب وخبث الحديد والخرز والحجارة السود.

الدلو: القوارير المكسَّرة والفخّار والعَلاكَى وكلّ جوهر رديّ حقير.

الحُوت: الصَدَف والبلّور وكلّ نفيس من الجواهر النقيّ الأبيض المدوَّر والرُخام والمَرْمَر والإسفيذاج والجزع الأبيض

---

1) UMA باقى 2) U الجوهر 3) UM العاطولى (? العطولى) A الغاطولى 4) UM o.P., A المصنوعه 5) UM العمد ? 6) U والافرّنتون MA o.P. 7) MA الحصا

13b وهو العُشاريّ والطلق وما أشبه ذلك.

وكلّ برج يدلّ أكثر ذلك على شِبْه ما يدلّ عليه ربُّه، البروج التي تدلّ على جواهر النار: الحمل والأسد والعقرب والدلو، الأسد للذهب خاصّةً الدلو للحديد خاصّةً.

باب تكوّن الذهب والفضّة في معدنهما ونشئهما بعد العدم

قالت الحكماء: إنّ الجواهر المعدنيّة تتكوّن[1] في البُخارات المختلفة بتقدير العزيز العليم لا من شيء سواها باشتراك الكواكب، فيكون لكلّ كوكب جنسه من ذلك: كالشمس التي لها[4] الذهب ويكون تلألؤه لها وللسعدين ورزانته للمِرّيخ وكثافته وصُهْبته للقمر واختلاف ما يركبه من النقوش والكتاب والتماثيل لعُطارِد وبرودته وما يدخله من شوب لزُحَل، وكذلك حبّة الياقوت: الشُعاع لكوكب واللون لكوكب والرزانة لكوكب والجسم لكوكب والصلابة لكوكب ويبس الجنس لكوكب واطّراد الماء لكوكب[2] وصفاء اللون لكوكب[3].

والدليل على أنّ تكوين الجواهر من البخارات المختلفة ما نراه في هذا العالم من استحالة أشياء إلى أشياء

---

1) M يكون 2) UM fehlt 3) A fehlt 4) UMA fehlt

14a وصلاح أشياء بأشياء وفساد أشياء بأشياء وفساد شيء بصلاح شيء وصلاح غيره بفساده.

وقد ترى الأرض ربّما لطف بعض أجزائه فصار ماءً كالبُقْعة[1] من الأرض والجبل[2] الذي[3] يجتذب[4] بقوّته رطوبات ما تحته من أعماق الأرض، فإذا تكاثفتْ في أصله أو في وجه تلك البقعة الأنداءُ والرطوبةُ التي اجتذبتها من أعماق الأرض طلبت المخرج منها: بعضُ أجزاء تلك[5] البقعة ماءً وانحلّ ما كانه فصار مسلكاً[6] للجميع كالشجرة[7] التي تجتذب الرطوبة من أعماق الأرض بعروقها إلى أصلها وفروعها ويستحيل مع تلك الرطوبة شيءٌ من الشجرة إلى المائيّة فيتأدّيان جميعاً إلى الثمر.

فإذا لطف بعض أجزاء الأرض[8] فقد يصير ماءً ويلطف الماء فيصير هواءً ويلطف الهواء فيصير ناراً، وهذا أشبه بانتقال تدبير الكواكب للإنسان[9] من أوّل عمره إلى آخِره وهو أن يدبّره القمر أربع سنين ثمّ عطارد عشراً ثمّ الزهرة ثمانياً وكذلك إلى زحل.

وقد تغلظ النار فتصير[10] هواءً ويغلظ الهواء فيستحيل ماءً ويغلظ الماء فيستحيل حجراً أو أرضاً، والاستحالة من أعلى إلى أسفل هي الأصل كما أنّ أصل

---

1) U كالنقعه M o.P. 2) Vgl. 19b:10. 3) MA + كالجبل والبقعة من الارض التى
4) A تجتذب M تحتدب 5) A doppelt. 6) A ملكا 7) Vgl. 19b:11 8) MA تلك الأرض
9) A للأنسان 10) UM o.P. A فيصير

14b تدبير الكوكب للجنس من زحل فالمشتري حتّى[1] القمر هابطاً هو الأصل.

قال أرسطاطاليس الحكيم[2]: كلّ جسم يتحرّك حركةً[3] شديدةً[2] كالحجر إذا احتكّ[3b] بالحديد والمِنْقَب في الخشب وذَكَر الزَنْد في الأنثى والمَنْجَنُون في الرحى والبَكْرة في المِحْوَر لا بدّ أن يؤدّي ذلك الدوران منها دِفاءً ثمّ ما[4] هو أحرّ منه حرًّا فحرًّا حتّى يصير إلى الحرارة الملتهبة ثمّ المحرقة، فلمّا كان ذلك كذلك[2] واحتركت الأجرام السماويّة[2] الواسعة الكمّيّة من الشمس وغيرها[2] حركةً دائمةً[5] مستديرةً مسرِعةً تحرّك[6] بحركتها ما اتّصل بها والتهب بذلك[7] للحرارة[8] حتّى يتّصل ذلك الحرّ بالهواء ومن الهواء بالأرض، فإذا عملت حرارة الشمس في رطوبة الأرض وحلّلتها ارتفع منها ألوان البخارات لأنّه يرتفع[9] من كلّ[10] برّ وبحر[10] وأرض وجسم من الأجسام[11] حيوان أو مَوَات[12][11] البخارات.

فيظهر بعضها ويبطن بعضها[13] فيكون[14] فيما[15] ظهر من تلك البخارات وكان رطباً ثقيلاً المطر[11] في أوقاته[11]، وما[16] تكاثف منها الضباب[17] والغمام وممّا كان حارًّا[18] يابساً[19] الرياح[2].

---

1) A (M?) حين 2)-2) Firdaus al-ḥikma 23: تحرّكت 3) A حركةٍ 3 bis) U احتحل A أختك M o.P. 4) A ماءً 5) U + مستحيله mit Korr.zeichen. 6) Firdaus al-ḥ. تحول 7) Firdaus al-ḥ. لذلك 8) Firdaus al-ḥ. بالحرارة 9) Firdaus al-ḥ. ترفع 10)-10) Firdaus al-ḥ. بحرٍ ونهرٍ 11)-11) Firdaus al-ḥ. fehlt 12) A مؤات 13) Firdaus al-ḥ. بعض 14) Firdaus al-ḥ. فيصير 15) Firdaus al-ḥ. ممّا 16) Firdaus al-ḥ. وممّا 17) UM o.P. A الصبان 18) Firdaus al-ḥ. + منها 19) Firdaus al-ḥ. رطبا Vgl. aber Aristoteles, De mundo 394a:17.

15a [1]ويكون[2] ممّا بطن من[3] الأرض من تلك البخارات[4] الجواهر المعدنيّة على قدر قوى تلك الأرضين[5][1] بعد أن يظهر من تلك البخارات ما[6] تلطّف[7] حتّى يصير إلى أجزاء سطح الأرض، فإن[1] لم يجد[1] ما[9] تلطّف[10] وما غلظ من تلك البخارات العميقة[1] مخرجاً[1] ولا منفساً[1] اضطربت الأرض وتحرّكتْ لذلك فكان منها[8] الزلزلة[1] في جانبها الذي وقع فيه التأثير كالرطوبة الغليظة التي تولَّدُ في عضو من البدن فيحدث في ذلك العضو الاختلاج والارتعاش وكقراقر المَعِدَة التي يضطرب لها البدن دون حركة الإنسان[1]، وإن كانت تلك الرياح وتلك البخارات المحتقنة[11] المحتبسة[16] في بطون الأرض غليظةً كثيرة[13] بقيت الزلزلة أياما كثيرة وإن كانت قليلة رقيقة تحللت سريعا وسكنت الزلزلة[12][1] وربما جلجلت[14] الأرض فوقع فيها الخسوف[15] وربّما خرج من تلك الأرض رماد[15]، وذلك على قدر ما في تلك الأرض من الناريّة الملتهبة والكبريتيّة[17] القابلة لتلك النار الملتهبة.

قال أبو محمّد: قد أحسن الحكيم فيما فرّع وإن كان قد بنى قوله في مبتدإ الحرارة على غير أصل لأنّه ذكر أنّ

---

1)-1) Firdaus al-ḥ. 23 2) A فيكون 3) Firdaus al-ḥ. في 4) Firdaus al-ḥ. أنواع 5) Firdaus al-ḥ. الأرض 6) UMA وما 7) UM o.P. A يلطف 8) Firdaus al-ḥ. منه 9) UMA مآ 10) M o.P., A يلطف 11) Firdaus al-ḥ. fehlt. 12) A + فيها 13) M o.P., A كبيرة 14) U خلحلت, M o.P., A خلخلت 15)-15) Firdaus al-ḥ. 24: وربما خرج من موضع الخسف رماد كما ذكر ارسطوطيلس 16) U i.d. Marge, viell. als Ersatz v. المحتقنة, das Korr.zeichen hat. 17) U الكبرتيّه

15b أصل الحرارة من[1] دؤوب دور[1] الأجرام العلويّة وذلك أن تكون الحرارة متزايدة أبداً، وقد بيّنا فساد هذا القول فأفردنا فيه باباً من كتاب سرائر الحكمة، ثُمّ نقول إنّ الله تبارك وتعالى خلق هذا الفلك كُريًا مُحَدْرَجاً[2] وجعل الأرض في وسطه كُريّةً محدرجةً[2] مثله في موسطه كالمركز في جوف الدائرة إلاّ أنّ صِغَرها في عِظَمه كالنُقْطة عند الدائرة الكبيرة وكلّ دائرة في دائرة فإنّ كلّ[3] جزء منها من نصف وثُلُث ورُبْع وسُدْس متّصلٌ بما حاذاه من أجزاء الدائرة الداخلة[4] وناسبه اتّصالاً[4] طبيعيّاً وإن بعُد ما بينهما وقابل له قبولاً شكليّاً.

وجعل مجرى الكواكب المتحيِّرة[5] على سمت من على ظهر موسط[6] الأرض من المشرق إلى المغرب ظاهراً ومن المغرب إلى المشرق باطناً وجعل خطّ معدِّل النهار على هذا السمت من الحمل إلى الميزان ومن الميزان إلى الحمل، فلو جعل طريقة الكواكب على هذا السمت لَما تولّد منها إلاّ ركن واحد ولكان الحول شيئاً واحداً غير ذي فصول ولكان ما تحت هذا الخطّ يحترق لركود الشمس على سمته الدهر وكان لا يتركّب تحته حيوان ولا ينشأ نبات لإفراطه في الاحتراق

---

1)-1) A دون دوت ? al-Ǧāsir دوران 2) UMA o.P.; = مدحرجا bzw. مدحرجة
3) MA fehlt 4)-4) A لا وناسبه 5) U المتحيّزه A المتحير 6) A مَوْسطة

16a وكان كثير في عامر الشمال يخرب لبُعْد الشمس منه وأنّها لا تقرب منه أربعاً وعشرين درجةً إلى رأس السرطان.

ولكنّه عزّ وجلّ أحسن التقدير وأتقن التدبير فجعل الشمس مراوحةً[4] بين[1] قوسي ميلها[1] في الشمال والجنوب ثمانياً وأربعين درجة دولةً بين بقاع الأرض فسامت كلّ درجة من ميلها ستّة وثلاثين مِيلاً من الأرض وثُلُثي ميل يوماً واحداً كصنعاء التي تسامتها في تسع درجات من الثور يوماً واحداً وفي اثنين وعشرين درجةً من الأسد يوماً واحداً.

وأمّا باقي الكواكب فإنّها إذا كانت في رأس جَوْزَهَراتها[2] في الحمل كان أقصى عرضها[3] في رأس السرطان ورأس الجدي، من ذلك أنّ القمر إذا كان رأس جوزهره في الحمل بعُد في رأس السرطان عن خطّ الاستواء تسعاً وعشرين درجةً وفي رأس الجدي مثلها فكذلك ثمان وخمسون درجةً **58** بمغربها في الشمال والجنوب والزهرة أكثر لأنّ غاية عرضها أكثر فذلك وما أشبهه بقدرة الله عزّ وجلّ تقدير الأوقات.

فلمّا قسم بمنطقة الفلك بهذه القسمة انفصل الفلك بأربعة أرباع فصار من رأس الحمل إلى السرطان

---

1)-1) M قوسئ مثلها A قوسى مثلها 2) U جوزهّراتها A جوّزهراتها 3) UMA عوضها aber vgl. Z. 17 4) U مزاوجة

16b فصلاً حارًّا ليّناً فحرارتُه لصعوده وتزايُدِ[1] النهار فيه[1] طولاً وزيادةِ قوّة الشمس ورطوبتُه بأنّه يتلو فصلاً بارداً رطباً صاعداً تولّد منه ركن من الأركان وهو الهواء وهو حارّ رطب وشابه من طبائع الحيوان الدم.

وصار من رأس السرطان إلى رأس الميزان فصلاً حاراً يابساً حرارتُه من أنّه يتلو فصلاً حارًّا صاعداً ويبوستُه من أنّ كلّ حرارة تُضعَّف فهي تزداد يبساً فتولّد منه ركن من الأركان وهو النار لأنّ فيه بيت الشمس الناريّ وشاكله من طبائع الحيوان الصفراءُ.

وصار من رأس الميزان إلى رأس الجدي فصلاً بارداً يابساً لنقصان النهار فيه وزيادةِ الليل وأنّه مقابل ربع الربيع الحارّ الرطب فصار ضدّه بالمقابلةِ بارداً يابساً كما صار الميزان هبوطَ الشمس وضعها لحرّها وقصرَها[2] في النهار لمّا قابل شرفها، وكذلك طبع المقابلة مجبول على الضدّيّة ومن الدليل على ذلك أنّ الكوكب يتحسّن بيتُه ويعاديه من المقابلة لأنّه يصير في ضدّ طباعه ومن أنّ هذا الربع غاية الانحطاط وهو متّصل[3] بأوسط الانحطاط استكمل هذه الطباع وشاكل طباعَ الأرض ومن طباع الحيوان السوداءَ.

وصار من رأس الجدي إلى رأس الحمل فصلاً بارداً

---

1)-1) فيه النهار UMA نقصان النهار فيه vgl. aber Z. 10 تفصيل A

2) وقصّر U

3) منفصل M

17a رطباً لأنّه ضادّ ربع الصيف الحارّ اليابس فصار رطباً بارداً فبردُه[1] من أنّه[2] تلا ربعاً[2] منحطًا ورطوبتُه من أنّه أوّل الصعودِ وذلك موجود فيما ينشأ من الحيوان والثِمار والعِضاه[3] على فصل رأس الجدي ويكون أوّله بارداً رطباً ثمّ يحول فيصير حارًا رطباً[4]، ثمّ يبلغ فيصير حارًا يابساً عند تكامُل الحلاوة فيه ويذبل وييبس[6] فيصير يابساً وتصير العضاهُ[5] باردةً يابسةً فينحتّ ورقُها فيتولّد من هذا الفصل الركن الرابع وهو طباع الماء ومن الحيوان البلغم.

وقال آخرون: لمّا كان ربع الحمل فيه شرف الشمس والقمرِ والرأسِ[9] والرأسُ والشمس حارّان والقمر رطب[7] امتزج طباع هذا الربع فصار حارًا رطباً.

ولمّا كان في ربع السرطان شرف[8] المشتري وهو حارّ وشرف عطارد وبيته وهو يابس امتزج طباعه فصار حارًا يابساً.

ولمّا كان في ربع الميزان شرف زحل وشرف الذنب وهما باردان يابسان صار طباع هذا الربع بارداً يابساً.

ولمّا كان الجدي فيه بيتان لزحل وأحدهما شرف المرّيخ وكان الحوت شرف الزهرة كان طباع زحل والزهرة على هذا الربع أغلب فصار بارداً لزحل رطباً للزهرة.

---

1) فترده A 2)-2) بلا دفعًا A 3) العظاه M الغظاه A العضاه 4) UMA + ثمّ يبلغ فيصير حارًا رطبا Dittogr. 5) العُضاه A 6) مليسّ U M مدس A يلبس 7) UMA رطبًا 8) UMA + عطارد وعرق 9) UMA fehlt.

17b ولمّا صارت الأركان الأربعة متولّدة من الفصول الأربعة منفعلةً عنها ومؤدّية إلى العالم السُفْلِيّ وقابلاً منها بالاتّصال الطبيعيّ، كالسابياء[2] إذا قابلت الهواء انفطرت، والرانج وهو النارجيل الذي إذا أصابه ضوءُ القمر انفلق، والبيضة التي إذا لابسها الهواءُ صلبت[4]، وكانجذاب القمر بقوّته للمياه في المدّ والجزر وقبولها تلك القوّة واندفاعها إليها.

ولمّا كانت ثلاثة من الأربعة الأركان متحرّكةً إلى ثلاث جهات فالنار إلى فوق والهواء متموّج يمنةً ويسرةً على وجه الأرض والماء يتحرّك ويسير سُفْلاً والأرض واقفة راكدة كانت أكثرَ من الثلاثة قبولاً وكان تأثير الأجرام العُلْوِيّة والعناصر السماويّة فيها أكثر، وكانت على ما فاتها من الأجسام أغلبَ وأشدَّ جذباً من الهواء والماء من كلّ جهاتها، فمَن كان تحتها فهو في الثبات[3] في[6] قامته[6] كمَن فوقها ومسقطُهُ وقَدَمُه إلى سطحها الأسفل كمسقطه إلى سطحها الأعلى وكثبات قدمه عليه فهي بمنزلة حجر المغناطيس الذي[5] تجذب قواه[5] الحديدَ إلى كلّ جانب، فأمّا ما كان فوقه فإنّ قوّته وقوّة الأرض تجتمعان على جذبه وما دار به فالأرض أغلب عليه[1]، وما كان بينه وبين الأرض فإنّه أغلب عليه[1]

---

1)-1) U doppelt 2) U كالسابيا, MA o.P. 3) U ∏ o.P., A النبات
4) U أصّلبت Korr.zeichen (oder IX.?). 5) A يجتذب قوّة 6)-6) Glosse?

18a إذا كان الحديد مثلاً[1] يسُر أجزاء الحجر والأرض أغلب عليه بالجذب لأنّ القهر من هذه الحجارة لا يرفع[2] العلاة ولا سفلة[3] الحدّاد[4].

وإن تكون الأجرام العلويّة قد تؤثّر في الثلاثة الأركان الأخرى وتقبل ذلك التأثير فإنّ القبول لا يستوي إذا كانت الشمس الكثيرة التأثير وأكثرُ الأجرام العلويّة في ربع الميزان فإن كانت هي وأكثر الأجرام في ربع الحمل وربع السرطان أو ربع الجدي فإنّها تظهر قوّةُ ذلك الركن فيرجح بالتأثير منها على غيره.

فإن افترقت الكواكب في الأرباع فاختلفت أحوالُها من رجوع واستقامة وتشريق وتغريب وعلوّ إلى الأوج وهبوط إلى الحضيض وهبوط من الأوج وعلوّ من الحضيض وعلوّ في الميل وانخفاض فيه، فامتزجت قواه على هذه الأحوال المختلفة وصلت تلك القوى بهيئتها[6] إلى الأركان والفصول فتقبل[7] جملتها[8] قبولاً كلّيًا للمناسبة التي ذكرنا بين الأركان[9] والفصول.

ثمّ تفعل طبيعة كلّ واحد منها على قدر الانفراد فعلاً من الأفعال في كلّيّة الأركان وفي أجزائها ويقبل كلّ ركن وكلّ جزء من أجزائه قوى طبائعها قبولاً مختلفاً على قدر ما في طبيعة كلّ ركن وكلّ جزء من تلك الطبيعة من القبول كجميع ما يقبل النار فإنّه متفاضل في القبول على قدر ما فيه من أجزاء النار كالحُراق

---

1) A متلا 2) M يرفع A ترتفع 3) A o.P. M سفله ? سّفله U
4) MA الحداد U الجداب 6) UMA بهيتها 7) A فيقبل UM o.P.
8) A علتها 9) MA + كليه الاركان فعلاً من الافعال

18b يقبل القادحةَ التي لا يقبلها غيرُه والكِرة التي تقبل داخلَ الزند، ثمّ الكُرْسُفة التي تقبل شُعْلةَ السِراج عن بُعْدٍ من محاذاته والكِبْرِيت[1] والنفط، ثمّ بعد ذلك الحَلْفاء واليراع والسخت من الحطب، ثمّ الجزل حتّى يبلغ الدوح[2] وكذلك أشياء أخرى لا تقبل النار قبولَ الحطب إذ ليس فيها من أجزاء النار ما فيه ولكنّ قبولَ صدقِه كالحجر الذي[6] يصير[7] نورةً والحجر الذي[3] يصير حديداً والحجر[4] الذي يصير أسرباً ومرتكاً وفضّةً والطين الذي يصير فخّاراً وآخر يصير حجراً مثل الأجُر المحترق.

ويقبل الماءُ النارَ عن حاجز وتقبل النارُ الهواءَ وتقوى به لاتّصالهما ولا تبقى في موضع لا هواءَ فيه، وتقبل الأرض الماء ولا يقرّ إلاّ عليها لاتّصالهما.

وكذلك أجناس من العقّارات يقبلها البدنُ قبولاً كلّيًا، ثمّ يعمل كلّ جنس من العقّارات المختلطة بعضُها ببعض في تركيب الأدوية في جنسه من الطبائع عملاً لا يعمله فيه غيره، كما لا يعمل في ضدّه من الطبائع عملاً يشاكل ذلك الضدّ.

فمن الأدوية ما يعمل بالملابسة والمخالطة ومنها ما يعمل عن حاجز كالضِمادات التي[5] تعمل بقواها في أعماقِ البدن والتي[6] تجتذب الرياحَ ونصولَ السهام وتلبس الحديد

---

1) والكرّيت U والكربت M mit Korr.zeichen. 2) الروح A 3) التى HA 4) والحديد UMA, U 5) والذى UMA 6) التى UMA 7) تصّير U

19a إذا وقع في البطن وامترط فتحول[1] بينه وبين الكلم في الأحشاء مثل حبّ الرشاد وغير ذلك.

فإذا قبل الأركان تلك القوى أدّتها إلى[2] الأرض باتّصالها واجتذبتها الأرض لفرط ما فيها من القبول لطبائع الأجرام العلويّة، فإذا وصلت تلك القوى المختلفة إلى أجزاء ظهر الأرض قبلتها وأدّتها إلى أعماقها قبولَ المدرة الماءَ وزُبْرة[3] الحديد لحرارة الشمس حتّى تُغلغل الحرارةُ إلى أعماقها، ثمّ تختلف تلك الطبائع والقوى التي أدّتها أجزاءُ ظاهر الأرض إلى أعماقها طبقةً فطبقةً[4] على قدر ما يغلب على تلك البقاع من ملوحة وعذوبة وكبريتيّة وزاجيّة وسيح[5] وجبال وعلى قدر ما يغلب[6] على أعماقها من الألوان التي تظهر في محافر الآبار البعيدة القعور الطوال الأرشية.

فمتى قبلت أجزاءُ[7] وجه[8] الأرض وأجزاءُ أعماقها الباطنة تلك القوى تولّد من الكلّ بخاراتٌ مختلفة الطباع، فما كان في الأعماق عمل في المياه والرطوبات وغيرها حتّى تختلف طبائعُها على قدر بخارات الأجزاء الأرضيّة المغيّرة لها وإذا استحالت تلك المياه وتلك الرطوبات بُخِرَتْ أيضاً على قدر اختلاف طبائعها في ذاتها بخاراتٌ مختلفة ويجتمع[9] بخار[10] المياه والرطوبات وبخار أجزاء تلك الأرضين المختلفة وتمتزج وتعتلج، ثمّ تطلب[11] المخرج فيكثف

---

1) U فيحوّل 2) A fehlt. 3) U ودبره M وزبره A وزبن 4) A وطبقة
5) UMA o.P. 6) M o.P. A تعلب 7) U اجزآوه MA احراو 8) MA موجه
9) M ويحمع A وحميع 10) MA بخارة 11) UM o.P. A يطلب

19b عليها ويمنعها لأنّ من شأن الأرض أن تنشف ولا تلفظ، فما لطف من ذلك الاعتلاج والامتزاج ووجد منفذاً ظهر إلى وجه الأرض واختلط بالبخارات التي تولّدت من أجزاء وجه الأرض ومازجاً هواءَ تلك البقعة فصار الجميع نسيماً لتلك المواضع فعلى[1] قدر غِلَظ ذلك البخار الممتزج على وجه الأرض لهواء تلك الأرض ورقّتِه وحرّه وبردِهِ يكون طباعُ تلك البلدة[2] وتلك المدينة[2] التي تظهر فيها هذه البخارات، ولذلك يكون هواء ظاهر الجبال بارداً جدًّا لأنّ الغالب على الجبل الحجاريّةُ وهي باردة، ومن طباع الجبال[3] أن تجتذب بقواها المياهَ والرطوباتِ من أعماق الأرض كما تجتذب الشجرة[4] أنداءَ[5] الأرض لا غيرُ بعروقها، ثمّ يحول ذلك الندى في الشجرة[6] على[7] قدر طباعها فتؤدّيه إلى[8] ثمرتها من حارّ وبارد ورطب ويابس، وقد يشترك[9] في ذلك طباع البقعة وبطون الأودية والقيعان الترابيّة أجزاءُ أنداء.

ولاجتذاب الجبال بأصولها أنداءَ أعماق الأرض وقبولها لطباع[10] مغارسها من الأرض رأت الحكماء أنّ الجبال بعائثُ[11] من الأرض لا[12] مُلْقاةٌ عليها من الهواء، فإذا امتزج تلك[13] البخارات بهواء تلك البقعة فصار الجميع نسيماً يضطرب ويغتذي به حيوانُها وينمو به نباتها تلطّفت منه أجزاءٌ فارتفعت في الجوّ

---

1) A فعلي على 2)-2) MA fehlt 3) Vgl. 14a:4 4) Vgl. 14a:8 5) A انذ
6) Ende A. 7) UM إلى 8) UM fehlt. 9) M يشرك 10) UM الطباع
11) UM a P. 12) L + [illegible] ما 13) UM ذلك

20a فصارت هواءً لاحقةً ومتّصلة بعنصر الهوائيّة، وظهر على الذات والدوام من بخارات الأعماق وأجزاءِ سطح الأرض ما يمتزج بنسيم تلك البقعة ويمتزج بسُفْلِيّ هواء تلك البلدة ويضطرب الجميعُ وتلطف منه أجزاءٌ فترتفع في الهواء وكذلك إلى ما لا انقضاء له متّصلاً على هذه دائماً بدوام حركة الأجرام العلويّة والأركان لتأثيرها دائمةَ القبول[1] في كلّ وقت من الأوقات قبولاً متّصلاً فتنطبع أشخاصُ الأنواع على الطول والقِصَر والكِثَف واللِطَف والرِقّة والخِفّة والثِقَل والحرّ والبرد واليبس واللِين على قدر قوى التأثير ومجانسة بقعة القبول كالإنسان الذي لا يتركّب بين بهيمتين والبهيمة التي لا تتركّب بين إنسانين بل كلّ جنس يؤدّي جنسه وينحلّ بشبهه.

ولاختلاف ما يخرج ويظهر من البخارات في كلّ وقت يختلف هواء ذلك المكان ويصلح حيوانُه ونباته ويتغيّر بالفصول الأربعة وبما يتزيّد فيها كلّ شهر ويوم وساعة حركاتُ الأجرام العلويّة على قدر صلاح امتزاجها وفساده، وما بقي في أعماق الأرض من تلك البخارات فلطف ولم يجد مخرجاً وغلب عليه اليبسُ صار جوهراً قَصِفاً صافياً كحصى الجوهر، وما غلظ وبقي استحال جواهرَ معدنيّةً على قدر جنس تلك البقعة

---

(1) القيبول M

20b وفوق أعماقها كما ترى وجهَ الأرض تختلف أجزاؤه فيظهر فيه من صنوف النبات على قدر تلك الأجزاء في العِدّة والصِغَر والكِبَر.

وكذلك تختلف أجزاء المعدن فيظهر في الفضّة الكحلُ الإثمد ويظهر في الفضّة الأسربُ والمرتك بل تظهر منهما.

ويختلف التِبْرُ فمنه القطعة الكبيرة والصغيرة وما يكاد أن يخفَى عن البَصَر وما هو أدقّ من كحل العين السحيق ولا يُدرَك إلاّ بالزيبق ومنه القطعة الحمراء والتي دونها في الحمرة والتي هي أبين ومتوِّجة وكذلك سائر المعادن فيفعل فيها على قدر ما تقبل جنسُها من القوى لأنّ كلّ بقعة وإن قبلت به قوى من الكواكب مختلفة، فإنّ بعضها أعمل فيها وهي له أقبل كالعقّار الذي لكلّ جنس منه خاصّة في طبيعة من الطبائع وفيها له من القبول ما ليس لغيرها، وإذا امتزجت أجزاء تلك العقّارات وشُربت كان عملُ كلّ عقّار في خاصّيّته وقبولُ خاصّيّته له أكثر.

وأمّا ما كان من التأثير والكون والفساد على وجه الأرض ففي الحيوان والنبات والأبنية والماء، وما كان من التأثير فوق وجه الأرض متعالياً عنها فهو يقع في الهواء مثل النيران التي[1] تحدث في الهواء من الأعمدة والنيازك والذوائب وشُهُب الرمي وغير ذلك.

---

(1) الذى M

21a فأمّا معادن الذهب فإنّها من قسم الشمس ونشوء ما ينشأ فيها منه عن تأثيرها الشيء بعد الشيء على مواقعها في خطوطها وعملها في الفصول في كلّ زمان على الدوام.

وأمّا معادن الفضّة فإنها من قسم القمر الأسود والغليظ وحجارةُ جوهر الفضّة تشابهه بالسواد والغِلَظ، وهذا الجوهر تكوّن[1] في جبال ظاهرة على الأرض وباطنة تحتها كجبال الملح، ويُستدلّ على معادن الفضّة بالإثمد لأنّه حيث ما وُجد فعنده معدن فضّة لأنّ الكحل متولّد من بخار جوهر الفضّة وتكون الفضّة في حجار الجوهر أقلّه كما في ضياء القمر في جِرْمه الغليظ أقلّه، ولا تخرج الفضّة من جوهرها إلاّ بالنار كما لا يلبس القمر ضياءه إلاّ من شُعاع الشمس.

باب مذهب أصحاب المعادن في تكوُّن الذهب والفضّة في بقاعها

قال أبو محمّد: أمّا أصحاب المعادن ومَن يباشر عملها فينكرون أن يتكوّن الذهب والفضّة من البخار الغليظ ويقولون إنّ البخار لا يصير جوهراً صَمَداً ثقيلاً قَصِفاً كالحجارة ولا جَمْداً زائد الثِقْل عَلكاً متيناً صليباً على النار كالذهب لأنّ البخار إن[2] تلطّف صار نسيماً وإن غلظ صار طهاءً[3] وماءً.

قالوا: ولكنّ الذهب ينبت في أعماق الأرض عن الأربعة

---

1) Dunlop "exists" = يكون 2) M fehlt 3) Dunlop "a moist deposit" = رطبا ?

21b الأركان: النار والهواء والماء والأرض، فأمّا ما يقوم مقامَ الهواء في أعماق الأرض فالبخارُ الرطب ويقوم مقامَ النار البخارُ اليابس والأرضيّة والمائيّة موجودتان في أعماق الأرض فيتكوّن بين هذه الطبائع الأربع تكوُّنَ الصموغ في الشجر العربيّ بين عروقه الكارعة في الثرى وفروعه الباسقة في الهواء عمّا يصعد في سُوقه من الأرضيّة والمائيّة والبخار الغليظ البارد المائل إلى ندى المائيّة[1] والبخار الرقيق الحارّ المائل إلى يبوسة الأرضية، فيظهر عن هذه الأجناس الأربعة من جواهر الصموغ ما هو مائيّ الجوهر: ثمارُ تلك الأشجار وبزورها وزهورها كمائيّة نبات وجه الأرض لنبات أعماقها من الجواهر.

ثمّ تختلف الصموغ على قدر اختلاف أجناس البقاع وأجناس العضاه المتولّد[5] منها ذلك الصمغ فمنها صمغُ الطلح والجوهر الصافي[2] والجنس العَلِك الممسَّك ومنها صمغُ المِشْمِشِ والخوخ وكثير من عصارة الثمار ومنها اللُبان والمَصْطَكَى[3] والزرانيخ والأُشَّج وغير ذلك من الأجناس المختلفة المتباينة في الرقّة والغلظ والصفاء والكدورة والكثرة والقلّة. فمن الصمغ القطعةُ التي توازن الدانق والتي توازن الدرهم القفلة والوقيّة والتي توازن الأواقي[4].

---

1) الأرضيّة UM 2) الصاف UM 3) والمصطكا M 4) الأواق UM
5) المتولده UM

22a

ثمّ يختلف صمغ الطلحة في الألوان فمنه الأشقر ومنه الورديّ ومنه الأصفر ومنه الأحمر ومنه الأبيض إلى صُفْرة، وكذلك قِطَع الذهب منها الواضحة والمتلوّنة والحمراء القانئة والصفراء الفاقعة، فإذا سُبك حمل بعضُه بعضاً، وكذلك جوهر الفضّة يختلف، فمنه ما يخرج منه الكثير من الفضّة، ومنه ما يخرج منه المتوسِّط، ومنه ما يخرج منه القليل.

باب معرفة طبائع الذهب والفضّة

على المذهب الأوّل أكثر ما تنشأ معادن الذهب وما كان من قسم الشمس من الجواهر في ربع الربيع لأنّه شرفها وصعودها وزيادة قوّتها ولا سيّما من الاجتماع إلى الامتلاء، وفي ذلك الوقت تزيد المياه والأدمغة من الحيوان.

فأوّل ما يعقِّد جوهرَ الذهب الحرارةُ وشيءٌ من اليبس، والدليل على ذلك أنّ معادن الذهب لا تكون إلاّ في أحرّ البلاد ولا تحرّ تلك[1] المواضعُ إلاّ بحرارة ما[3] يظهر فيها من البخارات وأنّ تربة معادن الذهب لا تكون إلاّ ناضجةً[2] حمراء تُصبَغ كالطين الأسود الذي يوقَد عليه فيصير أحمر للطِباخ.

وقال آخر: ليس من شأن الحرارة أن تجمِّد بل تُميع الأشياءَ الجامدة وليس يجمِّد إلاّ البردُ ولا يعقِّد إلاّ اليبسُ وهذا طباع الأرض ولقدر ما يكون في بعض بقاعها من هذا الطباع تَنفِي أعماقُها الحرارةَ إلى[4] ما قارب سطحَها أكثر

---

1) M لتلك 2) UM o.P., vgl. aber 226:19 نضاج 3) U مّا 4) UM التي

22b كالشتاء الذي ينفِي حرارة الأبدانِ الظاهرة إلى بواطنها فتقوى حرارةُ الأجواف في الشتاء، وكذلك الماء[1] إذا دخله الإنسانُ نفَى[4] الحرارةَ من ظاهر بدنه إلى أعماقه فابيضّ ظاهرُ بدنه وذهبت حمرتُه لهرب الحرارة من برد الماء، فإذا خرج من الماء تراجعت الحمرةُ برجوع الحرارة إلى ظاهر الجسم، وكذلك الصيف إذا حرّ اتّصل بحرارة ظواهر الأجسام فاجتذبها من أعماق البدن فبردت الأجوافُ.

وقال بعض الحكماء: تكوّن الذهبُ أوّل ما ينشأ أبيض ثمّ تطبخه الأرضُ وتلك البخارات المتجدّدة[5] عليه فيأخذ اللونَ في أدوار من الزمان كثيرة فكيف ما عتق كان أكثر لحمرته وأقلّ لفضّته.

وليس الأمر كما ذهبوا إليه ولكنّه يتكوّن بتقدير العزيز العليم أحمرَ ويخالطه من جنس الفضّة شيءٌ يكثر ويقلّ على قدر طباع تلك الأرض فإن كانت مفرطةَ الحرارة قلّت فيه الوضوحيّةُ وإن مازجه شيءٌ من البرودة كان فيه وضوحةٌ كثيرة مثل تبر الهُجَيْرة وتبر بيشة من أرض نجد.

فأمّا فضّة الزَرْسِيم[2] فتَخرج من كلّ تبر من قليل وكثير وكما يخرج الأسربُ من الفضّة، ولو كان كما قالوا لكان يُعثَر على الشيء منه وهو أبيض وطبقات ما بين البياض والحمرة[3].

والدليل على نضاج أرض معدن الذهب وعدم العفن بها وأخذ الحرارة له ما يوجد من عذوبة مياه معادن الذهب حتّى يقال: هذا ماء ذهبيّ وماء تربة الذهب

---

1) M doppelt. 2) UM الزرسّم Chr. Toll, Orientalia Suecana 18/1969: 151 f. 3) UM و fehlt. 4) UM نفا 5) UM المتجدد

23a وماء الذهب، وكثير ما يظهر في أرض معدن الذهب من العضاه: السَمُر والسَلَم والضال وكلّ شجرة حارّة النار ولا[1] بُدّ لتربة[1] المعدن أن يكون فيها [. . .][2] وهو [. . .][3] وهو ضرب من[7] محافر [. . . .][4] وحجارة بينها حصىً وتراب.

وأمّا علامة معدن الفضّة فالكحل الإثمد: أينما ظهر عُلم أنه بخار الفضة في تلك الأرض، ويكون معدن الفضّة أشدّ يبساً ومن شأن اليبوسة الفرقُ كالطحين وطبعُ الرطوبة الجمعُ مثل العجين فلذلك لا تجتمع الفضّة في المعدن مثل ذرو الذهب، والدليل على ذلك أنّ الدواء متى وقع على الذهب وعملت فيه[5] النارُ اجتذب الدواءُ رديَّ الذهب بما فيه من قوّة اليبس وبما أعانه من أجزاء اليبس من النار ففرق ذلك الخَبَث في أجزاء نفسه لم يرها الناظر ولا يجمعها إلاّ الزيبق برطوبته.

باب معادن جزيرة العرب

قال أبو محمّد: يقول أصحاب أخبار مكّة إنّ بالعَيْر والعَيْرة وهما جبلان بعَلاة[6] مكّة معدناً، فأمّا المعادن المعلومة فمعدن عَشَم[8] من أرض كِنانة وأحسبه ينسب إلى عَشَم[8] من قُضاعة لأنّه يقال معدن عَشَم[8] وذهبه[9] أحمر جيّد[9] يأتي رطلُه بعِيار العَلَويّ مائة دينار مطوَّقة وأربعة دنانير وهو جيّد غزير، ومعدن ضَنْكان من أرض كنانة والأزد بينهما وقد عُثر منه في عصرنا على شيءٍ خدّ عليه السيل فغنم منه

---

1)-1) U بدتربه M بدترابه auf zwei Zeilen. 2) UM حسح 3) UM الصور? 4) UM الفعا 5) UM فيها 6) UM بعلاه 7) U في 8) U غَشَم 9)-9) M fehlt

23b السلطان والرعيّة وهو دون معدن عَشَم[1] في جودة الذهب ويأتي رطله بعيار العلويّ مائة[2] دينار و[2]ديناراً ونصفاً، ومعدن القُفاعة[3] من أرض [........][4] من خولان وهو بالقُرْب من الخَصُوف مدينة حَكَم وقد يُدعَى معدن النار[5] والنار[5] في أعلى وادي خُلَب[6] وادي الخصوف وهو خير المعادن جميعاً وأقلّها وضوحةً وأشدّها حمرة ورطله يأتي بالعيار العلويّ مائة وستّة، ومثله وقريب منه معدن المُخَلَّفة[7] من أرض حجور من أرض همدان، وبأرض بني سابقة بالحدّ ما بين صعدة ونجران وهو معدن جيّد يأتي رطله بالعيار العلويّ مائة وأربعة وأقلّ شيئاً.

فهذه ما عُمل من معادن الذهب بتهامة واليمن وشَهْر[8]، وبها معادن أُخَر ولم يُعمَل منها معدن [....][9] بحجور و[....][9] جبل والمعدن في مسقطه وهو مجانس لمعدن ضنكان.

وأمّا معادن نجد الذهبيّة فأوّلها معدن الهُجَيْرة[10] من نهد[11] واضح[12] يأتي رطله بالعيار العلويّ[13] ثمانية وتسعين[13] وأقلّ ولا شكّ أن معدن بِيشة بَعْطان[14] مثله في وضوحة التبر للجوزاء[15] ولم يُعمَل معدن بيشة في عصرنا وله مُدّة منذ انقطع عمله، ومنها معدن العقيق عقيق جرم بين نجران والفَلَج وموضعه صُعاد من العقيق وهو غزير

---

1) U غشم 2)-2) M fehlt. 3) U العقاعة M o.P., Ṣifa القفاعة (mehrere Hss. doch o.P. u. einige الفقاعة), Yāqūt 4:147 القفاعة 4) U الحرسره M الحرسرّه Dunlop الجُرَيْبَة (nach Ṣifa 74?). al-Ǧāsir الجزيره, Ṣifa 67 hat من بلد الأُخْدُود; s. Übers. Fußnote 2. 5) U النّارّ M o.P., al-Ǧāsir النار, Dunlop البار nach Ṣifa 69 (die meisten Hss. doch o.P.) u. Yāqūt 1:463. 6) U خلب M حلب, Dunlop خُلِب, al-Ǧāsir خُلَب, Ṣifa خِلَب Hss. auch خُلَّب oder o.P. 7) Ṣifa 2:58 Hs. D, möglich wäre auch المِخْلَفة 8) Yok. nach Ṣifa, al-Ǧāsir شُهِر 9) UM سعان, Dunlop معان (nach Ṣifa 130,8?), al-Ǧāsir سعان (كذا 10) M الحجره 11) Dunlop نجد, vgl. aber Ṣifa 116:15 f., 119:6 f.; al-Ǧāsir نهد 12) UM o.P., Dunlop وأضح, al-Ǧāsir وأصح; vgl. وضوحة 23b:7. 13)-13) U ىمانه وىسعين M ىمانه وىسّعن Dunlop بمائة وبتسعين. 14) UM o.P., Dunlop nach Ṣifa بَعْطان, al-Ǧāsir بُغْطان, Ṣifa Üb. Forrer يَقْطان 204 n.1. 15) al-Ǧāsir للحوار (كذا UM للحورا

24a جدًّا ويسمّون القطعة هناك دُقّةً ولو كان فيها أرطال، ومنها[1] معدن الحَسَن[2] والحسن قرن أسود مليح وهو غزير ويُعَدّ من معادن اليمامة، ومنها معدن الحُفَيْر[3] بناحية عَمَايَة[4] وهو غزير، ومنها معدن الضُبَيْب[4] عن يسار هَضْب القُلَيْب، ومنها معدن الثَنيّة ثَنيّة ابن عِصام الباهليّ، ومنها معدن العَوْسَجة من أرض غَنِيّ فويق[6] المُغَيْرا ببطن[6] السِرْداح والمغيرا[7] الماء الذي يقال إنّه رمي[8] عليه شَأْسُ[5] بن زُهَيْر ثعلبةَ[9] بن الأَعْوَج[10] الغَنَويّ ويقابل[11] المغيرا[12] قرن يقال له الوَتَدة[5] في بطن الوادي.

ومنها معدن تِياس[5] وهو[13] مُخِفّ بتياس وتياس رمل في ديار بكر بن وائل[14] فيه دفن[15] العلاء بن الحضرميّ صاحب رسول الله ﷺ[14]، ومنها معدن[16] محجّة العراق[16] بين العُمَق وأُقَيْقِعة[17] ولا أدري أهو معدن النَقْرة[18] في طريق العراق أم هو غيره أم معدن اسم بلا[19] يكون فيه معدن، ومنها معدن بني سُلَيْم[1] ومعدن بني فَرَان[5] من أرض بَلِيّ[5]، ثمّ في ديار العرب من جزيرة العرب مواضع معادن كثيرة لم تُعمَل وأهلها بادية لا يعرفونها ولم يدخلها من المعدنيّين أحد.

معادن الذهب في بلاد الأعاجم: أمّا أغزر معادن الأرض[20] الذهبيّة فمعدن غانة[5] بأرض المغرب مغرب مصر وتحول دونه المفاوز والمخافة من سودان

---

1)-1) Z. 2-15 folgen Šifā 153:22-154:5 sehr nahe. 2) U الحمسّ M الحمس 3) UM الحسس, U mit Korr.zeichen. 4) U o.P., M الحفر 5) UM o.P. 6)-6) U المغيزا سص M المعس اسص al-Ġāsir المغيراء من بطن 7) U والمعير mit Korr.zeichen u.i.d. Marge والمعسن M المغيرُ في الأصل 8) U رمي Šifā رُمِيَ 9) Šifā ابن ثعلبة 10) Šifā الأعرج 11) Šifā ويقال 12) M o.P. 13) Šifā ذهب 14)-14) Šifā 152:3-4. 15) Šifā قبر 16)-16) Šifā العقيق ومعدن المحجّة 2:166 Anm.3. 154:4. 17) M o.P., Šifā وبين أفيعية 18) UM o.P.; Šifā 184:14 etc. 19) al-Ġāsir لا 20) UM الارد

24b المغرب، فإذا وصل واصلٌ أوقر ركابَه وذلك أنّ عروق الذهب وأعيانه[1] وطرائده ونعاله وألسنته بها كثيرةٌ فيُقرَض ويُحمَل، خبّرني بذلك إبراهيم بن محمّد بن عبدالرحمن صاحب دار الضرب بصنعاء وصعدة على ما تناهى إليه وخُبّر به.

ومن معادن أرض النوبة والحَبَشة العلاّقي[2] نُسب إلى بني العلاّق[2] بن سُلَيم بن منصور وهو جيّد التبر ومؤاتٍ[3]، وعلقمة والعلقميّ[4] من خير التبر وأشدّه حمرةً، و[...][5] و[.....][6] من بلد الحَبَش و[...][7] وهو معدن [.....][8] من الحبشة وقِفْط[9] والأَقْصر وأَرْمَنْت[10] وأُسْوان من بلد البُجة، ومن مظانّ[11] التبر دَهْلَك وعَيْذاب[12] وبَاضِع[9] وسَوَاكن، والصِين من بلدان الذهب، قال تُبّعٌ[13]:

وَنُبِّئْتُ[14] بِالصِّينِ لِي بُغْيَةً   ثِيَابُ الْحَرِيرِ وَكَنْزُ الذَّهَبْ

تسمية معادن الفضّة: ومنها[15][16] معدن شَمام الفضّة والصُفْر من أرض نجد وشمام قرية عظيمة كان فيها فيما يقال ألف من المَجُوس وكان فيها[17] بيتا نار[17][16] وابنا شمام جبلان بها وقد خربت وكان عُمْرانها في الجاهليّة وأكثر مُدّة الإسلام، ومنها معدن الرَضْرَاض باليمن وهو نظير معدن شمام وخير منه، وأكثر معادن الفضّة بخراسان أو ما لم يُعلَم مكانُه في جزيرة العرب.

فمن معادن خراسان أَنْدَراب[18] معدن بَلْخ وهو أغزر

---

1) UM واعياقه al-Ġāsir واعناقه, aber vgl. 3a:5. 2) al-Ġāsir العلاف u. العلاف في 3) U سوانٍ, Dunlop مَوَات n.l. 4) UM العقملى 5) UM مندوله Dunlop مَنْدُولة 6) UM سكله, Dunlop سَكّار, al-Ġāsir (كذا) سكانه 7) U نوى ? M برى al-Ġāsir (كذا) برى, Dunlop نُوبِيّ 8) U لعسارب M العسارب al-Ġāsir = U, Dunlop العشّاريين 9) UM o.P. 10) UM o.P., al-Ġāsir (كذا) وارفت 11) UM مطان al-Ġāsir مضان 12) UM عيدان 13) Mutaqārib 14) U ونّبيتُ M ونبيت al-Ġāsir وبيتّ 15) M و fehlt. 16)-16) Ähnlich Ṣifa 149. 17)-17) U o.P., M نتبانان al-Ġāsir بيعتان 18) UM al-Ġāsir اندرات, so auch 2 Hss. Iṣṭaḫrī 182.

25a معادن خراسان ويرتفع فيه كلَّ يوم من الفضّة شيءٌ كثير، وإذا اغتدى الناس في لقط الجوهر راحوا بما رُزقوا فيُقسَم ثلاثة أثلاث فيأخذ وكيل السلطان ثُلثاً وتأخذ اللَقَطة ثُلثاً وقبض أهل الموضع ثُلثاً، فمنهم مَن يعمل حقَّه ومنهم مَن يبيعه من تُجّار يعملونه.

ومنها معدن طُوس وفيه مع الفضّة الحديد الذي تُعمَل منه السرودُ، ومنها معدن سَمَرْقَنْد ومنها معدن بُخار موضع آل إسماعيل بن أحمد ومنها معدن نيسَابُور، هذه المشهورة المذكورة ولم يشتهر ما سوى ذلك.

قال معدِّنو الفضّة: ليس بخراسان ولا بغيرها كمعدن اليمن وهو معدن الرَضْراض وهو في حدّ نِهْم ومِخْلاف يام(*) من أرض همدان وخرب على رأس سبعين ومائتين[1] ولمُراد فيه خاصّة ولبني غَيْلان[2] رهطِ ابن[3] الرُوَيّة يدٌ حتّى يقال معدن ابن الرُوَيّة، ولبني الحارث ولخَوْلان العالية فيه جِوارٌ وصَقَب، فلمّا قُتل محمّد بن يُعْفِر وافتتنت هذه القبائل عليه عدا بعضُهم على ساكنه فقتلوا منهم ونهبوا، وهرب مَن بقي فتفرّقوا في البلاد، وصار إلى صنعاء منهم قومٌ قد كان لهم بصنعاء قَدَم من قديم ومنازل وضِياع، وكان أهله جميعاً من الفُرس ممّن تأوّب إليه في الجاهليّة وأيّام بني أُمَيّة وبني العبّاس وكانوا يُسمَّون فُرْس المعدن فممّن بصنعاء منهم بنوُ سَرْدُويَه[4]، وبنو مِهْرُويَه[5]، وبنو زَنْجُويَه[6]، وبنو بَرْدُويَه[7]

(*) لم يعد لهذا المخلاف وجود وبقي منه اسم جبل يام المطل على وادي مجزر ويام من حاشد وقبائلها اليوم في منطقة نجران.

1) U سايتن M مائتين 2) Dunlop خَوْلان 3) M بن. 4) UM o.P., nicht in Nöldeke, Pers. Stud. 5) UM مهدويه ? Nöldeke, Pers. Stud. 406 ("ziemlich häufig"), Dunlop أَمْهَدُوَيْه 6) UM o.P.; Nöldeke 403 ("so heißen viele"); Dunlop بَاجُوَيْه 7) UM o.P., so auch Fihrist 87:14 u.a.m., viell. in بَرْزُوَيْه zu verbessern, Nöldeke 400.

25b و[1]بنو جَنْدُويَه[2].

وكانت قرية المعدن عظيمةً وبها غيل ونخل وكان الجِهاز يرِد إليها من البصرة والقُطُرات إليها ومنها على طريق العقيق والفَلَج واليمامة والبحرين إلى البصرة وكذا كانت الرِفاق تسلك من صنعاء إلى البصرة ومن البصرة، إلى صنعاء طريقَ اليمامة، وقد سلكها أصحابنا رحمهم الله وكان أكثر مَن سلكها جرم وبنو الحارث.

وكان يرتفع لمن في المعدن من تنانيرهم على أنّهم لم يكونوا كفالة[3] ولا سداد شيءٌ كثير من الفضّة، في نُسْخة أخرى: يرتفع لهم في الجُمْعة حِمْلُ فضّة وهو عشرون ألف درهم فيؤدّي في السنة بالتقريب ألف ألف درهم، عُرف ذلك من بعض وُكلاء محمّد بن يُعْفِر الذين كانوا يقبضون حقّ السلطان.

وخبّر[4] أحمد بن أبي رمادة الصائغ أنّ بني [....][5] وبني الأشرف[6] كانوا يعالجون في المعدن وأنّه كان فيه أربعمائة تنّور وكان الطائر إذا حاذى قرية المعدن سقط ميّتاً من نار التنانير.

وخبّرني أبي رحمه الله تعالى أنّه يشتري الفضّة النبات وهي الحرق على أربعة عشر مثقالاً بدينار مطوَّق[9]؛ المطوّق ثُلثا مِثْقال وحبّتان والعشرة المطوّقة وُقيّة وهي سبعة مثاقيل فكان يقع المطوَّق من الفضّة عشرين درهماً قفلة[10] وبالمثقال قُراب[7] ثلاثين درهماً، فلمّا انقطع المعدن صارت[8] الفضّة بصنعاء إلى وُقِيّة بدينار مطوَّق فلمّا وقعت باليمن حطمة تسعين ومائتين عادت

---

1)-1) 256 fehlt in M. 2) Nöldeke, Pers. Stud. 412 nach Yāqūt s.v., U o.P., andere Möglichkeiten wären حبرويه ,جيرويه ,جبرويه Nöldeke 408f. nach ad-Dahabī, oder خذّويه ibd. 402; Dunlop جَذْوَيْه 3) (.كمالة ? al-Ġāsir بكفالة 4) al-Ġāsir خبرني 5) U المسا, Dunlop مَبْنَى 6) U so, Dunlop أشْرَاف 7) U o.P., Dunlop قرأت ? 8) U صّارت 9) Chr. Toll, Orientalia Suecana 18/1969: 144 ff. 10) Chr. Toll, Orientalia Suecana 18/1969. 142 ff.

26a [1]إلى السِعْر الأوّل عشرين درهماً قفلةً وهي وُقيّتان بدينار مطوّق وبلغ صروف الدوانيق سبعة[2] وتسعين بمطوّق فذلك ستّة عشر درهماً وسُدْس، فحمل التُجّار من العراقيّين[3] والفُرْس والشأميّين[4] والمصريّين فِضَض اليمن في ذلك العصر وكانوا يربحون فيها الرِبْح الخطير.

وخبّرني بعض إخواننا النِهْميّين[*] من أهل الموضع قال: وصل إلينا من صنعاء ممّن يتوصّل باليمن رجلان خراسانيّان[5] فلمّا نظرا إلى المعدن وإلى ما فيه من آثار[7] الجاهليّ والإسلاميّ قال أحدهما: يا ضياع مال الله في هذا المكان أو يا مال الله الضائع في هذا المكان.

وقد كان أجرى للعلوي[**] بصعدة خَبَرُه، وكانت همدان وساكن هذا الموضع في حربه وكان الذي بينه وبين بني الرُوَيّة لطيفاً فهمّ به فأشار عليه أهل صنعاء أن يبني فيه حصناً أو يردّ الحصن القديم ويُصير فيه ديواناً يمنعون عُمّالُه من البادية وعوادي مَذْحِج، فهمّ بذلك ونمى الخبر إلى أسعد بن يُعْفِر فبعث لآل مذحج[6] سادةَ نِهْم فأثبتهم في ديوانه وأراع عليهم دُنْياه فانقطعوا إليه ولم يستو للعلويّ فيه ما أمّل.

وآثار أعمال الجاهليّ فيه أكثر من آثار أهل الإسلام وهذا الموضع الذي ذكره النبي ﷺ في كتابه مع ابن نَمَط الهمدانيّ إلى أهل مِخْلاف يام وخارِف.

فهنالك جبل يام الأصحر وفيه آثار الجاهليّ، ثم انتقلت[1]

(*) نهم اسم منطقة وقبيلة شرق صنعاء وقبائلها أجلت يام قديماً وحلت محلها.
(**) إمام صعدة يحيى بن الحسين.

1-1) 26a fehlt in M. 2) U تسعه 3) U العراقين 4) U والشاميين
5) U خراسيانيان 6) U مروح 7) U الامار

26b يام من هذا الموضع فسكنت ما بين جوف الخُنَقة[1] ونجران فصار لهم قابل نجران القِبْليّ فيه حاضرتهم، وباديتهم بملاح[2] وحارة[3] فما يليها من جُلاجِل[4] فسَرُوم[5].

وخبّرني بعض من نظره[6] من الغرباء الذين يعالجون الفضّة أنّه يُنفق على الدرهم منه ربعٌ وأنّ في أرض بني مَذْحِج[7] معدن فضّة عُمل لابن زياد صاحب زَبِيد فأنفق على الدرهم أربعة دوانيق لضعفه وعُسْره.

باب استخراج الذهب من المعدن

أمّا معادن الذهب فإنه تُحفَر فيها عليه آبار ضيقة كالكظائم وكيف ما نزل وسع وربّما تقاربت البئران فانفتح ما بين أسافلها فأفضتْ واحدة إلى الثانية ويُعمَق ما قدر وتنبع مجاري الماء والشِعاب وحيث يُعلَم كثرة البخار فما خرج من مثل تلك البئر ميزت منه الحجارة، ثمّ نُسّف[8] بِمفْتَل[9] عيدان له جِدار من موضعين نصف مربّعة على قطرين اثنين، وربما كان من ثلاثة مواضع والرابع قضاءٌ وهذه مساحتها على فنّين: هذا للجلّ من الحجارة والتراب، فإذا كان للدقّ من التراب ضمّه فصار ضِلْعَي مثلَّث[10] أو ضُمّ ثَنْياً وهذه صورته: V فيخرج من فضاء هذه

فضاء فضاء فضاء

المفتل[11] التراب ويتحصّل الذرو والسُحالة من مؤخر المفتل[12]، فإذا ذهب منه جُوشُه تصفّحه وقلبه بيده فما لاح له من حبّه ذروٌ وتدركها وتنالها الأنملةُ وتعلّقها بالريق[13]، علّقها في

---

1) Ṣifa 116,123, al-Bakrī² 406; UM u. Dunlop الخَيْفة, al-Ġāsir الحيفة 2) Ṣifa 115; Dunlop ميلاح "salt" 3) Ṣifa 115; Dunlop وحَرّة, al-Ġāsir وحازة 4) Ṣifa 115; U خَلاخَل M حلاخل Dunlop "wild onions" حلاحل, al-Ġāsir حلاحل 5) Ṣifa 167; Dunlop فسُدُوم 6) M نطن 7) UM مجهد, al-Ġāsir محيد 8) U نسّف M نسف 9) UM بمعمل 10) U i.d.Marge: صوابه: فصار صلعيا مثلثا 11) U المفتل M o.P. 12) M o.P. 13) UM بالرنق L. بالزئبق ? oder بالرِفق !

27a قَصَبة يراع صغيرة عليه صِمام، ثمّ أدخلها في شعر رأسه إن كان ذا شعر أو حُجزته إن كان طميماً.

ثمّ زاد فأجاله ونسّفه وهو يُلقَط حتّى يتقاذف[1] التراب بما فيه من السُحالة فيعزله ناحيةً.

ثمّ ينسّفه برِفْقٍ وهو في مِكْتَل صغير ويحصّله بماء في جفنة، فإن كان سحالةً مَيّتة كسحيق الكحل لقطها بالزِيبَق وهو أن يصيّر السحالة في جفنة ويصبّ فيها من الزيبق أضعافَها مع غمر الجميع من الماء، ثمّ عرك الجميع بشَقَف من خَزَف مجانس للجفنة حتّى يعلم أنّ الزيبق قد أتى على السحالة فأكلها، ثمّ شنّه بخِرْقة صفيقة فخرج الزيبق وبقي الذهب بما جمعه من الزيبق جوزةً مجتمعة، فشواها حتّى يحترق زيبقُها وسنذكر كيفيّة شوي الجوز إن شاء الله تعالى.

وما خرج عليهم في المعادن من عِرْق ذهب أو لسان أو نعل[2] حُفر عليه حتّى يخرج، فإذا كان له مِدَدٌ قُرض[3] وهذا يكون الخَطَأ وفي الدهر بعد الدهر فأمّا من ستّ أواقٍ[4] إلى ما دون فكثير، وإن كان مَنْبَتُه في موضع تُرْبُه أكثر من حجارته فإنّ تبره يكون حلُه أملس وهو النفيس، وإنْ كانت الحجارة عليه أغلب كان مضرَّساً[5] وَخْشاً[6].

وربّما كان في جوف[7] القُطْعة بطحاء نُبشت[8] عليه، قد رأينا ذلك ورأيتُ من المِقْرَض[9] ما يكون في مقْطَعه حين يُخْصَى إن كان فيه، وقد يُغَشّ التبر بتبر معمول وهو أن يُسبك ذهب رديّ ثمّ يُراد إفراغُه[10] في ملحٍ مطحون وفخار

---

1) U o.P. 2) M نشوا 3) UM o.P., vgl. 3a:6, 24b:2. 4) U o.P., M قرض 5) UM أواقى
6) UM o.P. 7) UM رحمسا 8) M حرف 9) oder تنبش ; U o.P., M منبتا , Dunlop بيّنت
10) U المقرض M المعرض M فراعه

27b مسحوق ورماد حرّ وجلٍّ سِهْلة من سهلة البطحاء.

ولا يزال في أَصِرّة[1] التبر على طول الزمان الترابُ[2] ممّا يُبْحث[3] من حبوب قِطَع الذرو، وكان سِمْعان البصري الصرّاف بصنعاء وكان إذا عُرض عليه صِرارُ تبر فارتضى جنسه أقبل على صاحبه يحدّثه وكان غزير الحديث طيّبَه وهو يعرك الصرار العركةَ بعد العركة ثم يفتحه بين ذلك وهو في يده ولا يضعه فيقول: انظر إلى خلق ربّك ما أعجبه، وينفخه نفخةً أو نفختين، ولا يزال على ذلك في حديثه حتّى لا يبقى من التراب شيءٌ، ثمّ قطع أمره ووزنه فكان بعض الصرّافين بصنعاء يقول: ليس سمعان يشتري التبر إلاّ معروفاً، فكسب مالاً عظيماً وكان لعلّه ينفخ من الصُرّة الكبيرة الثلاثة الدراهم قفلةً والدرهمين وأكثر وأقلّ.

وسمعتُ فصحاء المعدّنين من أهل البادية الصحيح[4] يقولون: أين شاري تِبْرَةٍ يؤنّثونها على ضمير قطيفة وصريرة.

باب تعريق التِبر وسَبكِه وإرقاقِه

من طباع التبر إذا سُبك من غير تعريق أن تيبس سبائكُه تحت المِطْرَقة فتُفلَق وتُعصَد لبقايا يبس المعدن وغِلَظِه فيعرَّق ليلين ويتلطّف، والتعريق هو طبخ يسير وسنذكر الطبخ وأدويتَه في بابه إن شاء الله تعالى.

---

1) M اضرة 2) UM + البدر، U mit Korr.zeichen. 3) U يحثّت M يحث
4) UM الصيح

28a

فإذا عُرّق غُسّل وأُنقي[1] من الدواءِ وباقي التراب المعدنيّ الذي أكله الدواءُ ووُضع في البواطق وسُبك، فإذا سُبك ظهر على وجهه ما كان بقي فيه من غِلَظ التراب في أجواف قِطعه الكبار ولا يُرى الوجه ولا يرقّ في الإذابة كرقّة الذهب الملطَّف ولا يميع[3] ماعتَه في الرِيزَج[2] بل يتقطّع بعضُ سبائكهِ[4] ويكون ذلك على قدر ما قصر به التعريقُ[5] من تلطيفه.

فأمّا الذهب الذي يُسمَّى الطِيبَ وهو الذي يُعمَل للحلي وفيه خِلْطٌ من الفضّة والنحاس فإن ذلك الخلط يغلِّظه حتّى يسرع إليه في الريزج[6] الطويل التقطُّعُ والتفرُّقُ لفرط ما فيه من اليبس، ومن شأن اليبس التفريق وإن زاد التعريقُ وجاز الحدّ في التبر زاد في لينه فامتدّت سبيكتُه[7] وهي الفريغة[8] في الريزج[9] الطويل على حدّ النكش، وأمّا إذا لم يصوَّب مفيضُ الريزج[6] لتمتدّ السبيكة وتدقّ فإنّ السبيكة لا تتفرّق ولا تقطَّعُ ولا تدقّ وتصير قطعة واحدة كثيفة، وكيف[10] ما كان في الذهب من اليبس أسرع إليه الجمود وكيف ما تكامل فيه اللين والتلطيف أبطأ جموده، وذلك أنّ البُوطَق إذا كان فيه ألف درهم من الذهب اليابس لم يمنع الساكبَ[11] بماعته أن يدقّق سبائكَه في الرَيَازِج[6] ولكنه يستحثّه بالجمود فتؤثر ألحان السبائك وسُرْعة الحركة وإن كان في البُوطَق بمكان هذا الألف الدرهم من ذهب العيار المصفَّى الملطَّف أمهله بِلينه ولطافته وتهذُّبه وأمكنه أن يمدّ منه ثلاثين سبيكةً وأكثر.

---

1) M ادقا 2) U o.P., M الورح 3) M o.P. U يمنع 4) M مشابكه 5) M التعريف
6) U M o.P. 7) M سبكته 8) U o.P., M العرحه 9) U o.P., M الزرجد
10) M فكيف 11) M o.P., U الساكب

28b فإن لم يأخذ التعريقُ في التبر إمّا من جِلّة التبر وقلّة الوقود وإمّا من احتراق الدواء مع دقّة التبر فيبست سبائكُه على الفرقين فإنّهم يُحمونها ويدفنونها في شيء من ملاح التراب الذي يكون في أصول الحِيطان وإمّا في الملح والزاج وإنّما تليّنها يبوستُه فتجتذب ما فيها من جنسه وإنّما يصير التراب الحرّ مِلاحاً متى كثرت يبوسته، فإن يبس الذهب على الصوّاغ فقد يصلحه بغير هذا وهو أن يُعيد سبكه ويطرح عليه إذا دار شيئاً من الرِيسُخْت وهو نحاس مُخْرَق بكبريت وقد يطرح على وجه الذهب الحديدَ في الإعادة يبسَه.

وإذا أُفرغ التبر من البوطق بقي في البوطق إذا ماع نواه أو سُودُه فتنشّف منه بعضَ ذلك اليبس وقد ينشّف البوطق [1]تراباً منسبكاً[1] بينه شذرٌ قد فرقه بين أجزائه واحتبسه لخشونته كما يحبس مِيزَاب البوطق القالونَ وهو شيء من الذهب من كثير وقليل وغليظ ورقيق على قدر يبس الذهب ولِينه ولطافته، هذا في سبك الفحم.

فأمّا سبك الصاغة للتبر فإنّه على خِلاف هذا ولن يبقى فيه من القالون والشذر مثل ما يبقى في بوطق الفحم لخلّتين: أمّا واحدة فإنّ بوطق الفحم كبير يسع أرطالاً كثيرةً وبوطق الصُوّاغ لطيف لا يكون فيه إلاّ الأواقي[2] والثانية أنّ سبك الفحم من أسفل أكثره وسبك الصوّاغ من أعلى أكثره، فإذا انسبك ظهرت الحجارة والتراب الذي فيه إلى رأس ماعته فماع ذلك التراب مع البُورَق أو

---

1)-1) نراب منسبك UM   2) الاواق UM

29a التِنْكار الذي يجمع به الصوّاغُ ولطف فطمح على حروف البوطق[1] وظهر على خارجه ولم تبق على التبر قذاة وأدّى وجهَه فأفرغه سبيكةً واحدةً ووقع مجرى الإفراغ على ما ماع من ذلك التراب والتنكار فلم يقبله وأسلمه إلى الريزج جميعاً ولم يبق في حرف البوطق قالونٌ ولا سيّما إذا أفرط السبك.

فإذا بقيت قالوناتُ بوطق الفحم وذلك الشذر بين أجزاء تراب التبر دُقّ في موقع حجارة أو على مداك فانسحق ذلك التراب المنسبك وتبرّأ منه الذهبُ المتشذِّر والمسحَّل، ثم حُصّل بالنفخ أو بالماء وسُبك وقد خرج منه الترابُ والقذى فاجتمع سبيكةً أو نُقْرةً واحدةً.

فأمّا المدقِّقون الحُذّاق فإنّهم يضربون السبائك حتّى تصير في غِلَظ الدرهم القفلة الوسَط، ثمّ عطّفوها مثلَّثةً ومربّعة ومخمّسة ومسدّسة في طول الإصبع الوُسْطَى وأَطْوَل أعني طول التعاطيف فتكون تضاعيفُ العطوف من التثنية إلى التسديس على قدر طول السبائك لأنّ منها[2] القصير والطويل[2] والخفيف.

ثمّ ضُربتْ دَسْتاً أي كرّةً أو دستين وهي تؤاخَى[3]، ثمّ طُوبق منها من عشر قِطَع إلى خمس وجُعلتْ قطعةً واحدةً وأُحميتْ فإذا بردتْ نُكه فيها من نهر[4] الفم[5] ليدخل بين أعطافها النَدَى فيحول دون الْتِزاق الأطباق للذهب الأحمر لأنّه رطب، فإذا عدم ما يحول بينه من الندى الْتَصَق ولا سيّما إذا دقّ، فتصير الورقتان والثلاث وأكثر واحدةً لا ينقضي له.

---

1) UM البواطق 2) M الطويل والقصير 3) UM تواخا 4) L نهر M o.P 5) M الحمر

29b

ثمّ تُضرَب هذه القطعةُ المطابقة كما يلايق دَسْتُ الكاغِج[1] دستاً وكلّ كرّة من الضرب عندهم دَسْتٌ ومن ذلك سُمّيت مِطْرَقة الدست للحدّاد وهي الفِطّيس، فإذا ضُرب هذا الدست بعد التآخي دستين أو ثلاثة ساوى المطرقةَ وتَسرَّب بوجهها يباري، شُقّ بالجازّ في أوساطه طولاً فصارت كلّ طبقة اثنتين وطُوبق بعد التنفيخ ممّا مصع الجازّ وأُحمي وهو يُضرَب بعد أن يُنكَه فيه كيف ما دقّ أكثر حتّى تبلغ هذه الأنصاف قدرَها من السعة قبل الشقّ، ثمّ شُقّت ثانيةً وطُويت وضُربت كرّتين.

وذلك أوانُ كفاية أكثرها وبلوغه المنتهى فيُخرَج ما انتهى وضعف صوتُ قعقعته وصفى جرسُه وما بقي[2] فيه ثخانةً شُقّ وأُعيد عليه الضربُ بعد أن يُنكَه فيه حتّى يُلحَق وتكون هذه النكهة نَفَساً فيه شيء من الندى وإن كثر بينه الندى تفسّخ به تحت المطرقة وإذا اكتفى ومرق من مواضع العطوف طُوبق دسوتاً وأُحمي إحماءً خفيفاً، وكذلك كيفما رقّ قصر في إحمائه كما لا يرتشن[1]، ثمّ وُطئت تلك الدسوت بالمطرقة على عودٍ مستوٍ[3] أو خرقةٍ مستويةِ الوجه بعد أن تخلخل ما بينه من رماد وحصىً وغر ذلك ممّا يطيّع فيه.

هذا في الذهب الأحمر من التبر وغيره، وإن كان الذهب غليظاً ورديّاً فإنّ لونه يخرج من الإحماء أسود ويصلب تحت المطرقة ويسترخي على النار كما أنّ الذهب الأحمر يصلب على النار ويسترخي تحت المطرقة ويلين إلى أن يرقّ ويُزاد في إحمائه فلا

---

1) UM o.P. 2) U نقى M نقا 3) UM مستوي

30a ينسبك ولكن يلصق بعضَه ببعض لرطوبته ويرتشن[1] وإذا زِيدَ في إحماء الذهب الرديّ إذا رقّ انقدّت[2] أطرافُه ولم يلصق لأنّ ما فيه من يبس أجزاء الخلط يمنعه من اللصوق.

وسبائك الذهب الرديّ وإن كانت تخرج من النار دُهْماً هندوانيَّة فإنّه كيف ما رقّ تحلّل ذلك السوادُ إلى الصفرة والبياض على قدر إخلاط ذلك الذهب، والذهب الأحمر تخرج سبائكُه من الإحماء صُفْراً فكيف ما رقّت دخلته الحمرةُ حتّى يبلغ منتهى إرقاقه وهو أشدّ ما كان حمرةً.

باب طبخ الذهب وهو التصعيد

وصفةِ الدواء وشرائطِ الوقود والحطبِ والقِدْرِ والتَنُّورِ ومبلغ الكفاية من ذلك وما يكاد أن يحدث في الطبخ من الأحداث المفسِّدة له والمُخِلَّةِ به.

قيل له: الطَبْخُ لأنّ[3] كلَّ ما[3] أُوقد عليه في قِدْرٍ فهو طَبْخٌ، وقيل له: تَصْعِيدٌ لأنّ الأثافي تسمَّى الصُعْدَ.

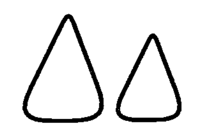
وتنانير الذهب بين كبير لقَدْر[3] أربع مائة[3] درهم مع الإرقاق[4] البالغ[3] وخمس مائة[3] مع الإرقاق الثخين وبين صغير لما هو أقلّ، فأمّا مساحة التنور فإنّ أسفلها مربَّع ربّما كان تربيعه إلى الطول أعلاها مدوَّر، وقَدْر تنور[3] الأربع مائة[3] في حدّها أن تكون مساحةُ أسفلها ذِراعاً وكفّاً وعرضُها ذراعاً على هذا: والباب في العرض أسفله شِبْرٌ

ونِصْفٌ منخرطُ الأعلى طولُه حَمْزٌ على هذا المثال:

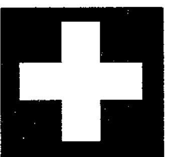
---

[1] U o.P., M وبرتد
[2] U o.P., M بعدت
[3]-[3] M in einem Wort.
[4] U الارفاق M الارفاق

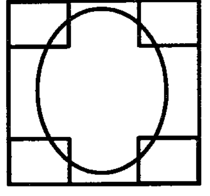
30b



وتكون أكراسُه أَجُوراً فإذا رُفع ثلاثةَ مداميك أخرج في الزوايا الداخلةِ ظِئْرةً وكيفما[1] طلع كان أشدَّ لخروجها حتّى يرتفع له البناءُ مثل طول الأسفل ذراعاً وكفّاً وقد اقترب ما بين هذه الظئرة فأفضت بها المِساحةُ إلى هذه الصورة: ثمّ دُوّر على هذا الشكل للبناء فصار على هذه الصورة:



وصارت هذه الأبنيات[2] الأربعةُ أَثافِيَ القِدْر، ثمّ رُفع التدويرُ عِظَمَ الذِراع.



ويكون القِدْر مدوَّر الأسفل مقبَّبه واسعَ البطن منخرطَ الرأس ويكون من طينٍ صليبٍ ويُخلَط فيه من الحجارة التي تُشاكِل الطَلْقَ وهي الحُرْض والطَحِل وهو حجارة كأنّها أفراق الصَابُون الجامد وتُقلَع أطباقاً كأطباق الطلق وقبولها للنار قليل فتُدَقّ[3] وتُخلَط مع طين القدور بشدّة، ولا يُطبخ فيها إلاّ مفخَّرةً، وقبل أن يوضَع القِدْر على الأثافي يُذَرّ عليها رمادٌ يحول بينها وبين القدر.

وأمّا الحطب فيصلح منه ما كثر لَهَبُه وقلّ جمره وخفّ وأسرع إليه الارفتات مثل العَرْعَر الأحمر والطلح الأبيض والشبّ[4] والعَفَار ويُتجنّب حطب القَرَظ لحرارة لهبه وجمره وقد ينسبك

---

1) M in zwei Worten. 2) U الاساس M الانيات 3) U فيدق M فيدق

4) UM so, l. والشثّ Übers. Fußn. 4.

31a أسفل القدر، وإن كانت[1] طُحلته يُسبَك الذهب وإذا سُبك الذهب في القِدْر وانحلّ عن جنس الورقيّة لم يعمل فيه الدواءُ، وحطب العَرْفَج[2] حارّ اللهب يسبك، ما يشاكل القَرَظ: العُتْم والنَشَم والبَشَام.

وقد ينسبك والقِدْرُ والذهب من جهتين أخريين وإن لم يُوقَد عليه بالقَرَظ وأشباهه: إذا ضاق باب التنّور وصغر واتّسع[3] الداخل ولم ينفِّس شيءٌ من اللهب إلى خارج فيصير التنّور بمنزلة تنّور النُورة وتنّور الأَجُور[4] يحترق لهبُه فيسبك الحجارةَ والطينَ وإن يكثر الجمرُ ولا يخرج منه شيءٌ فيقرب من أسفل القِدْر فإنّه حينئذٍ يتمكّن سلطانُه من القِدْر فيسبكها ويضعف اللهب.

فإذا كاد[5] الجمْرُ أن يقرب من القدْر ويصير منها على أقلّ من الشِبْر أُخرج بِمقْحَف حديدٍ هِراوتُه منه تحته بعودٍ يدخل فيها والمقحف هو المِسْحاة، فإذا أُخرج الجمرُ وصار قُدّام التنّور وكان الذهب قد اكتفى أخرجه.

وإن كان قدْراً كبيراً وفيه ذهبٌ أحمر أو صغيراً وفيه ذهبٌ رديّ رمى[6] في التنّور[6] حطباً بعَجَلة فإذا التهب فذاك، وإن كان التنّور لم يحم أو الحطب كثير الرطوبة وخشي أن يلبث لهبُه على القِدْر فيفتر الدواءُ لأنّه لا يبقى حِدّتُه وعملُه إلاّ بمؤاثرة اللهب عليه أخذ كفَّ خَسّةٍ أو سِرْجيناً يابساً أو حَشَفاً[7] أو وُشارةً أو حَشِيشاً أو سَعَفاً أو دَريناً أو حَربةً[8] أو كُرْسُفةً فبقّه في التنّور فنفّع اللهب ولا يزال كذلك حتّى يبلغ الكفاية.

وأمّا الدواء فإنه يعمد إلى الزاج الأبيض المرتكيّ، والحاريّ من حارة يام وما شابه هذين الجنسين من زاجات البلاد ممّا يحذو

---

1) U unter dem Text 30b, M fehlt 2) العرج UM 3) واتسع U 4) الاجرّ M 5) كان M
6)-6) بالتنورّ M 7) جسفا U o.P., M 8) UM o.P. oder U حرقه ? (l. ?خِرْقةً)

31b اللسانَ فيُدَقّ ولا يُنَعَّم ويُنخَل بمُنْخَل جليل، فإن أُعجز هذا الزاجُ فقد يقوم دون مقامه شبُّ الصبّاغ، وإن أعجز فالشبّ الحضرميّ ويُطحَن الملح ويعمد إلى الأَجُور الأصفر السَمْح فيُدَقّ ويُنخَل، ويُكال - من كلّ واحد من هذه الأخلاط - كيلٌ لا يزيد على كيل الثاني فيصير مثلَّث[1] الكيل والزاج أجَلُّه دقّاً فإن كان الزاج ليس بحاذٍ[2] فُضل في الكيل بقليل، وإن كان القِدْر كبيراً[3] والذهب ليس بأحمر واحتاج إلى حِدّة الدواء فُضل الزاج والملح، وعَمَلُ كلّ واحد من الزاج والملح على الانفراد يسيرٌ كما عَمَلُ النُورة والزَرْنيخ على الانفراد يسيرٌ، فإذا اختلط كلّ واحد من هذين الجنسين بصاحبه عمِل وأفرط.

فإذا اختلط الزاج بالملح أفرطت يبوستُهما، والدليل على ذلك ما تجده في يديك من اليبس عند تقليب الزاج والملح وذلك منها في اليد يبسٌ عَرَضٌ، فإذا لابستْهما النارُ بِيبْسِهَا المفرطُ ظهر يبسُهما[4] الغريزيُّ فعمل في الذهب ونشّف يبوستَه وأجزاءَ فضّته لأنّ الفضّة أيبس من الذهب والذهب أرطب منها، فأوّل ما يجذبان من الذهب يبوستُه النحاسيّة إن كان ذهبَ الأخلاط المموهوصَ فإذا أتيا عليها أخذا في اجتذاب يبوسة الفضّة حتّى ينفياها[5] ويبقى الذهبُ رطباً لا يبوسةَ فيه فلا يكون لهما فيه مُعْمِلٌ، ولذلك لا ينقص ورقُ العيار فيما نقص به غيرُه بذلك الطبخ: بعضُه إلى الخُمْس[6] والثُلْث[7].

فأمّا الأَجُور فإنّه لا يُعِينهما[8] إلاّ بشيءٍ من اليبوسة الأرضيّة يسيرٍ ولكنّه يحبسهما ويمسكهما أن يميعا وإذا

---

1) مثل M
2) بجاذ M
3) كبير UM
4) يبسها UM
5) نفعها U بنقمها M
6) الحشش U الحتر M
7) والثلاث UM
8) تعينها UM

32a ماعا ذهب سلطانُهما وذلك أنّ النار إذا استعرت فالملحُ والزاج قبلاها[1] وغلبت أجزاؤها على أجزائهما[5] إذ ناريّتُهما[5] أكثر من أرضيّتهما، وحبسهما الأجورُ عن الاستحالة إليها لما فيه من الأرضيّة فهذه علّةُ خلط الأجور.

ومن الدليل على ما قُلْنا أنّ إنساناً يسبك ستّين درهماً قفلةً سُحالةً في كِير الفحم وجعل عليها من أخلاط البورق والملح حَسَبَ ما يجمعها، فلمّا اجتمعت أخرج وُكْرةً[2] في الأرض والدواءُ مائعٌ فوق الفضّة، فلمّا لبث هويًّا عمل على أنّه قد جمد ما فيه فألقاه في جفنة فيها ماءٌ، فلمّا وصلت رطوبةُ الماء إلى النُقْرة[3] صعقت صَعْقةٌ أصمّت مَن حضر وطار بعضُ الماء، فلمّا سكنت حركةُ الماء أدخل يدَه في الماء ليخرج البوطقَ بنُقْرته فأخرجه أَكْساراً ولمس النقرة في الماء فلم يُصْبها وأفرغ الماءَ فإذا بالنقرة منحلّةً كأنّها قد سُحقت والذي حلّها وأتى بذلك الصوت ما كان بقي من أجزاء الناريّة ويبوسة الملحيّة، فلمّا اتّصلت بها رطوبةُ الماء طلبت المخرجَ من أعماق البوطق والنقرة فتصمّدا[4] ولم يكن فيهما خَلَلٌ، فخلّت بما فيها من القوّة بصمدها فاستحقا.

وهذا دليل إحداث البخارات في أعماق الأرض ولو أنّ ذلك البوطق هوّج ما فيه من الفضّة لذهبت الفضّة في الماء سُفْلاً وتطاير ما ماع عليهما من الدواء إذا لابس الماءَ وظهر بينه وبين رطوبة الماء أصواتٌ ذات صعيق.

وكذلك الماء إذا وقع في السواد من الطباع ثمّ [. . .][6] بعد الجلا ولم [. . . . . . .][7] الماء والهواء [. . . . .][8] منه المخرج فيفصّلانه.

وكذلك الهواء إذا دخل الفضّةَ في بوطق الصوّاغ من نفخة وجهها فإنّما يقتل الهواءُ من الفضّة الخِلاصَ لما فيها من

---

1) U o.P., M قتلاها 2) l. البُوطَقَ od.dgl. (wie 3.12), worauf bezieht sich sonst das Pron. in 3.9? فيه 3) U النقرّ ? M النعر 4) M فتصّد 5)-5) UM اذ ناراهما 6) UM اخر 7) UM ? نطهما 8) ? بعض احرار اسد نبا مطره (نطرّ :) UM

32b أَرِيجة الأَسْرُفِيّة[1] الرطبة وأُرْقتها فتطموا[2] بها إذا دخلها الانسباكُ فيدخلها الهواء فتغلى وتستحيل[3] بذلك الهواء الذي يدخلها وأفعال الهواء، وإذا اتّصلت بأجزاء رطوبته أجزاءُ يبوسة النار أشدُّ من ذلك ما عاينتُه من نِصْفَيْ بيضة فضّة كثيفتين[4] سنّهما الصوّاغُ حتّى أُوطئت[5] وجوههما، ثمّ أطبق واحداً[6] على الثاني على [....][7] حديدٍ وطيّن فراءً عليه، ثم ألحمهما فتضمّدا[8] على شيء من الهواء عند جري اللِحام، ثمّ وضع على هذه البيضة المتضمّدة عُرْوةً بأيادٍ من طين رطب كي تحبسها مكانها ووضع عليها اللحام وأدخلها الكِير[9] فلمّا تغلغلت الحرارة إلى الهواء طلب المخرج فصدع اللحام الأوّل وطارت البيضة بنصفين بصوتٍ صعِق منه مَن حضره فسألتُه عن ذلك فقال: ذلك طباع ما تضمّد على شيء من الهواء ولم ينفّس بأن يُنقَب منه موضعٌ برِيش دقيق وتكون فيه خَلَل من اللحام.

رجع: فإذا اختلط الزاج والملح والأجور بسط منه في أسفل القِدْر ما يكون في الكثافة نصف ظِفْر وأكثر، ثمّ صفّ من أرقّ الورق وما مرّ به من ورقة فيها غِلظ عزلها لرأس القدر، فإذا عمّ الصفُّ الدواءَ ورقةً جنب ورقة فإن بقي فُرْجة نتف لها بعض الورق سِداداً، ثمّ ذرّ عليه من الدواء ذرًّا رقيقاً ما يواريه، ثمّ صفّ من الذهب صفًّا وكذلك حتّى يملأ القدر ملأً مرزوقاً[10]، ثمّ ذرّ على رؤوس الأثافي رماداً لأن لا يرتبشن[11] القدر بها.

وجعل على رأس التنّور إناءً من أرباع أَجُر وإن كان له مع هذا القدر الكبير قدرٌ[12] صغير[13] أو[14] اثنان أو ثلاثة قدور جعلها على حروف القدر الكبير مسنَدةً إلى جُذُر التنّور وصيّرها بحِذاءِ

---

1) الاشرقية M U.o.P. 2) فيطموا M, U.o.P. 3) وتستحل U 4) كسفتس UM 5) اوطات UM 6) واحد M 7) فسح UM 8) فترمصا U فترمضّا M 9) الكيرّ U
10) مرزوفا UM 11) يربش M 12) قدرا M 13) صغرا UM 14) و U الكبير M

33a الفُرَج التي بين الأثافي لتُهْدِف لألَسِنة[1] النار وإنّما تغلي هذه القدور إذا كانت تُضايع لقومٍ، لم يمكن أن يخلط لتفاوت ما بين الأذهاب والتنّور فإذا كان ذهبُ القدر الكبير أحمر مأموناً عليه الاستباك وكان لإنسان شيءٌ يسير خيراً منه أرقَّ ورقاً أثخنَ من ورق القدر أو مثله وعلم بقطوع بالجازّ يُعرَف بها عند الخروج ثم وُضعتْ في رأس القدر فإن دخل أسفلَه استباكٌ سلمت، وإن كان الذهب[2] ضعيفاً لم يوضع معه شيءٌ لغير صاحبه لأنّه لا يؤمن استباكه على كلّ[3] الحالات.

فإذا وضع في التنّور ما أراد من قِدْرٍ وقدور أطبق الغِطاءَ على الأثافي العُلَى وهو طَبَق من طين، ثمّ أدار الشِقاف حوله وبينها خَلَل لألَسُن النار، ثمّ دخن في أسفل التنّور دُخاناً قويًا ساعةً حتّى يداخل[4] الدخانُ الدواءَ فيعرّق فإن التهب الحطب قبل الكفاية من الدخان رشّه بالماء حتّى يعود الدخان إلى حالته، فإذا علم أنّ الدواء قد اكتفى منه وعُرّق به ألهب النار في الحطب وأوقد إيقاداً مستقيماً تمتلىء من لهبه فروج الغطاء وإن أثّر وألهب الحطب قبل أن يعرّق الدواء احترق واسودّ ولم يعمل شيئاً.

وكلّما علم أنّ قدراً من تلك القدور الصغار قد اكتفى رفع جانب الغطاء وأخرجه بالكلبتين وردّ الشقاف، فإذا أراد إخراج[5] القدر الكبير عند الكفاية على أحمى ما كان لأنّ القدر إذا تُرك حتّى يبرد في التنّور ويُخرج باليد جمد الدواءُ على الذهب وتقطّع الورق وبقي عليه منه شيء لازب فكثر نقصانه في السبك فإذا كشف الغطاء فإن كان القدر ملآن أخرجه بزوجين من كلبات الحديد وإن كان ناقصاً عمد إلى عود

---

1) U لا | لسنة auf zwei Zeilen. 2) M doppelt 3) U كلت M كلتا 4) M مدخل
5) M fehlt

33b صُلْب يكون طوله أكثر من فم القدر فيعقد في وسطه حَبلاً قد بُلّ بالماء، ثمّ عرض العود في أعلى القدر لأنّه أضيق ممّا تحته فاحتمل القدر فأخرجه.

ثمّ هشم رأس الدواء بأسفل الأَنْبُر واحتُملتِ القدر بشقفين على جنبيها فنُكتت في جفنةِ فخّارٍ جافّة من النَدَى، ثمّ صُبّ الماء بالكفّ على حَرْف الجفنة قليلاً وهو يصل إلى أسفلها[1] ورطوبةُ الماء تدخله في أسفل قليلاً قليلاً أبداً حتّى يصل البرودةَ ويرتقي إلى أعلى الدواء والذهب فيغمره الماءُ، فحينئذ تتبيّن صحّة الدواء من احتراقه فإن كان صحيحاً طلع الماء أزرق على لون الجزع العُشاريّ وازرقّ إلى البياض وإن كان محترقاً ظهر الماء أحمر عَنْدَمِيًّا وعُنَّابِيًّا وقد بيّن ذلك في آخِر ما يُفرَغ من القدر وهو أسفل الدواء وإليه يسرع الاحتراق لأنّه آخر ما يصل إليه الدخانُ، ثمّ غُسل ذلك الورق بمائه[2] ذلك الذي يغمره ورقةً ورقةً وهو يُطرح في جفنة أخرى فيها ماءٌ صاف.

وإن نُكت[3] القدر بحرارته وناغراً[4] فصُبّ عليه ماء وقع بين الماء والدواء صكّةٌ شديدة مثل الصاعقة وتطاير الورق فبلغ مواضع بعيدة فلُقط من السطوح ومنازل الجيران وذلك على قدر ما احترق في ذلك الدواء من حرارة النار وطول مُدّتها وإنّما يأتي هذا الإفراط من مباينة الدواء الحارّ للماء بما فيه من أجزاء اليبوسة[5] الزاجيّة والمِلْحيّة والناريّة وما قد استخرجه من يبوسة الذهب.

فإذا وقع في يدك الورق من الدواء فرأيتَ وجوهه ناعمةً ووجدتَه رخواً علمتَ قلّة أخذ الدواء فيه وأنّ الزاج لم يكن بحادٍّ

---

1) اسفلها U 2) بمايّه U 3) نكت U : M o.P. 4) وناعر UM 5) السوسيه U

34a ولو كان حادًّا لأكلَه وأثّر بمواضع أكله وترى وجهَ الورقة أبرشَ، وأمّا الرخْوة فيه فإنّ الفضّة تكون فيه ثمّ تخرج.

وإذَا وجدتَ الورقة شديدةً كأنّها كما كانت عليه قبل الطبخ علمتَ أنّ فضّتها قد خرجتْ، وإن وجدتَ ورق الذهب أبرشَ الوجوه علمتَ أن قد أكل فيه الزاج والملح وعملاً وشدّةُ البروشة مع خلّة الزاج ونعومتُها مع دقّته وأكل الشبوب أنعم من أكل الزاج، وإن كان الذهب قبيحاً مصّه الدواء وإن كان قويًّا لم يجد فيه ما يمصّ فأكله وحفر فيه، فظهرتِ السُحالة في تحصيل دوائه ولا سحالةَ في تراب الذهب الرديّ إلاّ أن يفرط، فإنّ الدواء حينئذٍ يحفر في الذهب ويأكل، وإنّما يقع الحفر في الأكل في ورق رأس كلّ قِدْر من أيّ ذهب كان، لأنّ سلطان اللهب إذا ردّه الغِطاءُ يقع في رأس القدر فيُبلِغه الغاية بالمصّ حتّى يبقى الذهب، ثمّ يعمل في الذهب فيحفره ومن ذاك أنّ رأس القدر أبداً أفرط من أسفله وكلّ ورق أفرط جدًّا فإنّ ورق أسفل قدره يكون دون البالغ، وإنّما رؤوس القدور تحمل أسافلها في السبك.

وإن كان الذهب تِبْراً فإنّ زُرْقَة[1] ماء دوائه تدوم على حالها وتدخل في البياض فإن كان الذهب خِلْطيًّا فيه صُفْر فإنّ ماءها يَخْضَرّ على المكان وتزداد خضرته من قبل الصُفْر لأنّ الزِنْجاريّة منه تُولَد إذا[2] أُنْقعتْ صفائحه في الخلّ، فإذا صفا ماء الذهب الخِلْطيّ وركد دواؤه ظهر على وجه الماء سحائب زِنْجاريّة فإذا طُبخ في القِدْر الرجيع وخِيف عليه أن يُجذَب أسفله الذي يُصلَى النار من خارج بالمِلاح وذُرّ عليه تراب تَأَنّى حتّى يشرب ماءه وكذلك

---

[1] ورقه م [2] فإذا م

34b إذا كان منشَّفاً أو حديداً رقيقُ الأسفل.

وأمّا عِلّة ذرّ الرماد بين القِدْر والأثافي فلأن يحول بين طِين الأَجُور والقِدْر أن ينسبك واحدٌ في الآخَر فيحول بينهما الرماد لأنّ النار لا تعمل فيه ولا يقبلها لأنّ ناره التي كانت فيه قد ذهبت.

وأمّا حِدّة الزاج فعلى قَدْر حِدّته فكيف ما مكث فتر، فإن أتت عليه سنون نُبّت فنبّت أحدّ ما كان وهو أن يوضَع في جفنة ويُصَبّ عليه ماء فيجفّ الماء وقد نُبّت على أدوار الجفنة.

باب في المَحكّ والإعادة

فإذا أُلقي ورق الذهب من جفنة الدواء إلى الماء الثاني ونُضد دسوتاً ضُربت على الراحة اليُسْرَى بالراحة اليُمْنَى حتّى تكتنز وتتداخل ويخرج أكثر ما فيها من الماء، وعُطّفت أطرافُ الدست كيلا يزلّ من صغار الورق شيء، وأُلقي على باقي الجمر في التنّور أو على جمر الكِير أو وُضع في قِدْر لطيف وأُعِيد إلى التنّور وأُطبق عليه الغطاءُ وأوقد تحته وقوداً قليلاً حتّى يحمى ولا يُحمَى في القدر إلاّ شيء كثير: ذهب قدور أو على الطابَق، ثمّ أُخرج وبُرّد ووُزن فنظر ما نقص فإذا ينبتّ[2] الدست منه رطباً أو يابساً صرّ كما يصرّ النعل الكتبانيّ[1] ويكون صريره على قَدْر بلوغه وخروج الفضّة منه فإن بقي منها فيه شيء قلّ صريره.

ثمّ عمد صاحب العيار فقطع من كلّ دست من تلك الدسوت من أحد الطرفين رُبْعَه بالعرض أو ما قرب منه ذلك سيراً دقيقاً يكون وزنه من درهم قفلة إلى مثقال إلى أقلّ وأكثر على قَدْر كِثَف الدست ورِقّته فيأخذ ذلك السير من جميع

---

1) UM الكمانى؟ 2) U يليب M يلبس

35a ورق الدست ثمّ من الدست الثاني والثالث حتّى يعمّها.

ثمّ سُبكت تلك القدائد في بوطق صغير نُقْرةً فإذا حمدت صبغها في الماء وربّعها بالمطرقة على طول ثُلُثَيْ أصبع وأَدقّ أحد[1] طرفيها وتسمًّى التجربة، ثمّ عمد إلى قطعة عيار المحكّ وهي قطعة يكون وزنها مثقالين وأكثر تكون دانيةً مع صاحب العيار لا تعدو ولا تُبدَل إلاّ أن يفنيها المحكّ ولا يسنّها فتُبدَل وسنذكر بَدَلَها كيف يكون إن شاء الله تعالى.

فيحكّها على حجر متّخذ لحكّ العيار ويكون حجراً حادَّ الطباع بين ما بين المحكّين فإذا قد اتّسع حكّه حكّ التجربة مثل ذلك الحكّ سِوّاء ثمّ نَكَهَ المِحَكّين بفيه لتثوب إليهما ألوانهما في الحجر، ثمّ نظر وأدار الحجر وصار ذا مرّةٍ أعلى وذا مرّةٍ أسفل كمثله.

فإن اعتدلا عنده في رأي العين علم أن قد لحق الذهب بالعيار ثمّ ترك الحجر هويًا ثمّ أعاد النظر فيهما فإن رأى فيهما رأي العين[2] ما رأى[2] أوّلَ مرّةٍ عمل على أن قد بلغ، وإن استحسن أحدهما بعدُ أعاد الحكّ بعَدَد[3] الخطرات وفضّل أرقّ القطعتين لأخذ الحجر من القطعة القويّة الغليظة أكثر لقوّتها في الجرش وإن أتى ذهب الثانية أضعف في المحكّ نظر كم يكون بينهما في المائة[4] فأعاد من الورق المطبوخ قدر ما ينقص في إطفاءة[6] واحدة ما يُريد[7][5]، وذلك أن يجري ضرب المطرقة في السندان على كلّ ورقة من المعاد حتّى يعمّها الضرب لأنّ الدواء لا يعمل في أثره الأوّل ولا يعمل إلاّ في أثر الحديد لأنّ الضرب يُعيد إلى الصحيفة اليبسَ ولولا انقشاع ورق المبتدأ إذا صفّ في الدواء بأثر المطرقة

---

1) M حد 2)-2) U ما راى M مارأى 3) UM بعد و ? 4) M المآتيه 5) U و über der Zeile, M و fehlt. 6) UM اطعاه vgl 43a5 | 7) UM مريد

35b فلا يسع القدر إلاّ بُعْد مقداره من الذهب لما صفّ[1] [......][2] المطرقة دون الإحماء، فيجتذب الدواء باتّصال تلك اليبوسة بيبوسة ما بقي فيه من فضّة، ومثل ذلك أنّ الجون لا يقبله[3] ذهبُ الحَلْى محلولاً ولا مطبوخاً ويقبله محميً قد ظهر فيه أجزاء غِشّه، فإذا اتّصلت يبوسة الجون والملح بأجزاء غشّه جلفتها واستبقتها وأظهرت أجزاءَ الذهب، وكذلك الحلق والحُمَر.

وخلّ الخمر[4] لا تعمل في أجزاء غش الفضّة ورديّها حتّى تُجمل وتتّصل[5] أجزاءُ يبوسته بأجزاءِ يبوستها فتنشّفها وتُظهر عتيق الفضّة، ولذلك ينقص في الجون وطبخ الفضّة الشيءُ اليسير لقدر ما يذهب من ظاهره.

وكذلك لا يأخذ المبرد الحديدَ إذا أصابه الدُهْن أو طبعته اليد حتّى يُحمَى أو يُعرَك بالفحم والرماد والتراب لتظهر يبوسته فيأخذه المبرد، وأخذ المبرد في الحديد أكثر منه في الفضّة ليبوسته وأخذه في الفضّة أكثر من الذهب للينه ولا تتغلغل في أجزاء الذهب إلاّ بالطبخ ولا في أجزاء الفضّة إلاّ بالإخلاص.

فإذا أوقد على هذا المعاد مقدار ما يعلم أنّ فيه الكفاية ويعرف ذلك من جهات فيها رائحة الدواء في النار على قدر عمله فيؤدّي ذلك روائح مختلفة ومنها افْوِرَار الدواء في القدْر وضموره وإفراجه عن جدار القدْر ويقال تفوّر وتكوّر وافْوَرَّ أَصْوَب، أخرجه ولم يأت إلاّ على ما حُمر وحُرص لأنّ الإعادة لا يكاد يصحبها غَلَطٌ ولا يحول دونها خَطَأٌ إلاّ أن يحترق الدواء ولا بُدَّ من الإعادة والطبخ عندهم التحافظ على التدخين، فإذا أتى من النقصان

---

1)-1) U 35b-36a fehlen in M. 2) U: الا عارما باثر 3) U نقبل aber vgl. 80b:13.
4)-4) U وخمر الحُمرّ aber vgl. 61a:15. 5) U وتتصد ?

36a قدر[1] مُرازةِ عمل على الكفاية فطوى تلك الدسوت وصغّرها على السندان بالمطرقة للسبك[2]، وإن جاء محك ذهب التابة[3] في الحجر خيراً من محكّ عيار السلطان وبان ذلك ما بينهما في المائة من الإفراط فذلك ذهب مفرِطٌ أي مجاوز للحدّ، ثمّ وضع معه من النقود التي تنحطّ عن عياره ما يكون نقصانُها إذا أراد أن يُبلِغها إلى عياره مثل ذلك الإفراط، ويسمَّى هذا الذهب الدونُ الصلاحَ لأنّه يردّ ذلك الإفراط إلى القصد ويُصلِحه، وإن كان ذلك الذهب الذي أتى مفرطاً بعض مائة وبقي منها شيء لم يطبخ فتر في طبخه من الوقود أو أكل الدواء بالزيادة في الأجور حتّى يخرج وهو دون العيار بمثل علوّ ذلك الإفراط، وكذلك إذا كان الورق الذي لم يبلغ بعض مائة لم يعرف ذلك في طبخ ما بقي من التابة[4] قدر ما يحمله فإن كان الورق ذو الصلاح من مفرط أوفى من مقدار بوطقٍ حمل بعضُه بعضاً في السبك وإن كان أكثر من بوطق عُدّلت دسوتُه وصلاحُه على عَدَد البواطق وإن بلغ دون إفراط أو قصور قُسّم كلُّ دست من دسوته بين البواطق بالتعديل، وكلّ محكّين اقتربا[5] فكان أحدهما أفقع حمرةً وأميلَ إلى السواد والثاني فاقع الحمرة إلى شيء من الصفاء فالحمرة إلى السواد خيرٌ والحمرة إلى الصفاء دُونٌ وإذا بان هذا بين المحكّين باقتراب في الحالين فهو في المائة من اثنين ونصف إلى اثنين في دينار حبّة، فإن اقتربا[6] فديناران[7] إلاّ كسر، ولا يبين في حكّ ما بينه في المائة دينار ولا دينار وكسر لأنّ

---

1)-1) U 35b-36a fehlen in M. 2) U السك 3) U o.P. 4) U البابه 5) U اوربا 6) U اميرنا 7) U فدنارس

36b ذلك[1] لا يتجزّأ في العين، وكلّ ما[5] كان داخلاً إلى الحمرة الفاقعة وشيءٍ من السواد طبقةً فطبقةً فهو الأرفع، وما كان أدخل في الصفاء والخضرة طبقةً فطبقةً فهو أردى، وكذلك الصفاء إلى الشُقْرة والصهبة والخضرة وكلُّ هذه طبائع الأخلاط.

ثمّ في الحجارة المحكّيّة تفاضلٌ في تبيين ما يُحَكّ عليها والتمييز بين أجناسه والمحكّ عَلَمٌ في أجناس الذهب جُمْليٌّ ليس بجُزْئيّ[2]، وإنّما جُعل قُدْوةً[1] إلى غيره، ولولا ذلك لكان يُعمَل بما أنفق ولم يُعمَل العيارُ بعد ذلك بمُحاكّة النار، وربّما كان المحكُّ في الحجر واضحاً وأتى في العيار مستوياً أو راجحاً، وربّما كان أحمر وكان العيار زالاً ويكون أكثر التبور[4] في المحكّ إلى الصفاء على قدر ما يكون فيها من أجزاء الفضّة وما كان قد تردَّد في الأعمال ومُهّض وأُخلص، فإنّه يكون محكُّه إلى السواد لأنّه لم يكن فيه إلاّ النحاس وهو يُباين الوضوحةَ والفضّة المعدنيّة لا صبرَ لها على الطبخ كصبر الزِّرْسِيم الذهبيّة فيستأصلها الدواءُ فلا يبقى في ذهب الأخلاط الغشيّة شيءٌ من غِشّه مع الدواء فيؤدّي محكُّه الذهبيّةَ الخالصة، ومن هذه الجهة يكره[3] أصحاب العيارات أن يعايروا ذهباً قد دخله من ذهب التراب شيءٌ لوضوحته في المحكّ واللون وعَلَّه في العيار راجحٌ وإنّما يتّقون في ذلك العيبَ أن يُحَكّ العامّة التي قد دخلها من ذهب التراب الواضح شيءٌ فيروه واضحَ المحكّ واضحَ اللون في العين فيكثر بذلك الشغب والكلامُ

---

1) M قدْوه 2) UM لحرى 3) M ذكره 4) U التنورّ M السورّ
5) UM وكلما

37a ممّن لا يعرف العيارَ ولا يدري إذا عايروا لِه بما أنكر: أراجحٌ عيارُه أم زالٌّ.

وكذلك أمر يحيى بن الحسين العلويّ أبا إسماعيل بن عبدالرحمٰن صاحب عياره بصعدة أن يحمي الدنانير بعد الطبع فقال له: أيّها الإمام إن فعلتُ ذلك اختلفتْ دنانيرُك وعدمت استقامتُها وتسوّطتْ والتوتْ ورطبتْ فأخذُ منها كلّ ما مرّت به فلا يمر بالدينار الحولُ يجري في أيدي الناس إلاّ وقد نقص حبّةً وأقلّ وأكثر، قال له: قد علمتُ أنّه كما قلتَ وأنّ الدينارَ يبقى بحالته الدهور الطويلة ما تُرك بصلابة الحديد ولكنّا في بلد بادية لا يتصوّرون المحكَّ ولا يعرفون العيارَ ولونُ الحديد يُظهر في الدينار خضرةً ووضوحةً والإحماء يظهر فيه الحمرةَ فينظره البدويُّ أحمرَ ويغمزه ليّناً.

فلبث نقدُه في حياته وفي حياة ابنه(1) محمّد وأكثر أيّام الناصر، ثمّ نظروا(2) ما ضُرب في أيّام يحيى بن الحسين عليه السلام فوجدوه قد نقص في الورق حبّةٌ(3) وأكثر لرطوبته ولينه وأخذ ما جرى عليه منه فتُركتْ دنانيرُه على يبس الحديد مع شيء من التلوين مثل اليُعْفِريّة فحُسبت(4) استقامتُها، فإذا كانت الدنانيرُ المطوّقة غيرَ محماة فنظر الباديةُ لنا أن نُطير الدينارَ على حديد أو حجر فإن كان تغريدُه صافياً دقيقاً علم أنّه عتيقٌ وإن كان صافياً غير دقيقٍ فهو دونَ العتيق، وإن كان أبحَّ الصوت فرديٌّ وإن كان في بحوحته غِلَظٌ فأردى فإن كان أحرشَ فأردى الرديّ وإذا زاد الدينارُ يبسَ الحديد كان فصيح الصوت فكيف

---

1) U ولده ابنه M ولده 2) M نظر 3) Doppelt. 4) M فحسنت

37b ما مدّت به الدهورُ تنقّصتْ وضاحتُه وفارقه اليبسُ شيئاً شيئاً حتّى يعود كأنّه محميَ للينه لأنّ يبوسة الحديد تناقص فيه مع تضاعيف الدهور حتّى ينسلخ منه فيصير كالمحمَى.

باب ضرب العيار

ومحاكمة النار بين الذُّهْبان وما شاكل تلك الحكومة[1] من سائر الأشياء.

فإذا ارتضى صاحبُ العيار المحكَّ لطّف دسوتَ الورق وكبّرها على السندان بالمطرقة وإن كان معها صلاحٌ كبّرها عليه وأمر بسبكها في بوطق حديد، وإن كان الذهبُ أكثرَ من قسط بوطقٍ واثنين وثلاثةٍ وأربعةٍ عدّله وهو أن[2] يقسم كلَّ دست من الذهب بعدد البواطق فإن كانت أربعةَ قسم الدستَ بأربعةٍ طولاً وعرضاً، وإن كانا اثنين قطع الدستَ باثنين عرضاً وما كان أقلّ وأكثر فبحِساب ذلك لأن يستوي جنسُ ما في جميع البواطق، ثمّ عاير من أحدها وإن أحبّ أن يأخذ من كلّ بوطق عياراً فعل بحال الاستقصاء وقد يُهمِل مثل هذا ويستعمل الأوّلَ لأنّه لا يأتي بخللٍ محسوسٍ مع صحّة التعديل، وأمن السبّاكَ أن يسوط[3] الذهبَ إذا دار وماع بفحمه ليختلط بعضُه ببعض لأنّ ورقه متفاضلٌ: رأس القدر خيرٌ من أسفله وأدخل في الجودة ورقيقُ ورقِه أبلغُ من غليظه ومتونُه أنهى من أطرافه وحواشي السِباك، فإذا اختلط أخرجه إلى تَخْت السبك وهو مثل تخت الحساب من طين وقد دهن الريازجَ بالزيت حارّه والشَّيرَقِ[4] أو[5] الشَّمْعِ أو الشَّحْمِ والشحمُ خيره،

---

1) L الحكومة
2) M fehlt
3) M نشوط
4) M والسراق
5) M والسمع

38a ومسحها من كثرة الدهن بخِرْقةٍ، ثمّ أفرغ في رأس الرّيزَج من خمسين دِرهماً إلى ما هو أقلّ، ثمّ صوّب الريزج بذلك الذي صبّ ودرج سَبْكُه طولَ الذراع وكذلك في الثاني والثالث والرابع، فإذا علم ما معه من الرَّيَازِج قلب منها واحداً فوقعتْ سبيكةٌ، وزاد أفرغ فيه حتّى يكمل ما في البوطق ويُمهِله بقلّة الجمود لتهذُّبه وتلطُّفه في الطبخ وعدمِ اليبوسة التي كانت تجمده وتقطعه، ولا يكون الذهبُ على حالةَ من حالاته أحسنَ منه على تلك الحالة، أمّا ظهور السبائك فحمر خبيصةٌ تأكل الوجه وأمّا وجوهه فما صفا منها واصفرّ ظهر فيه رونقٌ لا يلحق به إلاّ رونق الياقوت الأحمر وما تَلوَّن منه أظهر ألوانَ قوسِ قُزَحَ وألوانَ ريش الطواويس من أحمر وأخضر وأصفر وأَسْمَانْجُونِيّ وخَمْريّ وغير ذلك، فإذا ضُربتْ منه السبيكةُ على السندان صبغت الحديدَ وإن قُطع بالجازّ صبغ لَحْيَيْهِ، ثمّ عمد إلى تلك السبائك فطُويتْ طيَّ المنطقة[1] بعد أن يأخذ صاحبُ العيار قطعةً وزنُها ثلاثةُ مثاقيلَ ونصفٌ، ومنهم مَن يجعلها ثلاثةَ مثاقيلَ، وصرّ على السبائك المطويّة وصيّرها عنده أو ختم عليها وجعلها عند صاحب المال، ثمّ أخرج عيارَ السلطان عيارَ الناصر ليس عيارَ المحكّ وهو قطعة من سبيكة مثل الذي أُخذ من الذهب وقد يكون معه منها اثنان مستعمَل ورأيتُه، فضربهما وربّما كان للناس عياران والثالث

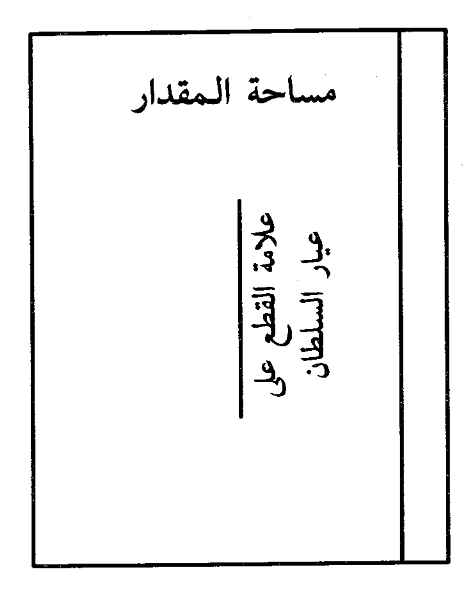
---

[1] المنطقه UM

38b للسلطان وثلاثةٌ والرابعُ للسلطان وربّما كانت أكثر فعُملتْ على قياس الاثنين والثلاثةِ والأربعةِ فيما نحن واصفوه، فيضرب كلَّ واحدٍ من هذه العيارات ضرباً مستوياً غيرَ مخرّقٍ ولا مشرّقٍ حتّى يصير كلُّ عيار منها سبعَ أصابع، ثمّ وزنه على حدّ الجازّ وقطعه على منتصف الوزن[4]، ثمّ قدر النصفين واحداً بالثاني فأيّهما ما كان أقصر فهو أثخن فساوى بينهما في الضرب حتّى يبلغ طولُهما جميعاً ثمانيَ أصابعَ، ثمّ وزن[1] كلَّ واحد من النصفين على حدّ الجازّ في منتصفه فإذا اعتدل على حدّه علّم موضع الاعتدال بحدّ الجازّ ثم من قدّر من العَلَم إلى الطرفين، فإن استويا علم أنه قد صلُح للعطف، وإن وُجد أحدُ الطرفين أقصر علم أنّه أكثف: فضربه حتّى يساوي الجانب الثاني، وإنّما يفعل ذلك لأن يكون قدرُ كلّ ورقة في وزنِ[1] أختها فيستوي في الورقة، وكذلك إذا ضرب العيارَ معطوفاً داول بين الأربع فما صالى المطرقة في دست من وجه صيّره قفاً إلى قفا الأخرى لأنّ الورق الداخل أبداً أزيد في الضرب وما يصلي الحديدَ أقصر، ثمّ أحماهما[2] وعطف كلَّ واحدة من منصفه وأطبق واحداً على الثاني فصار أربعَ ورقات، وصيّرها عرضاً ضرباً رقيقاً وهو ينكه فيها قبل الضرب لأن لا يلصق بعضُها ببعض حتّى تبلغ قدرهنّ على هذا الطول: من مَفْصِل السبّابة إلى طرفها[3] والعرض مثل ما في مفصل الخِنْصِر[3]

الورّق UM [4] — fehlt M [3]-[3] — أحماها M [2] — بورق [1]

39a [1]الوسطى إلى طرفها[1]، ثمّ قطع في الأربع بالجازّ مثلَ هذه العلامة في



المقدار وهي علامة عيار السلطان، ثمّ ضرب العيارَ الثاني في خلال ضربه لهذا وجعل علامتَه في منصف الطول والثالث في ربع العرض والرابع في سدس الطول والخامس سايراً في الطول والسادس سايراً في العرض والسابع مقطوعَ العرضين والثامن مقطوع الطولين، والثمانية أكثرُ ما يكون وهي الغاية والأربعة المتوسّطة والاثنان أقلّها.

عيار السلطان وهذه صورتها:

الخامس وهذه علامته	الثاني وهذه علامته	الثالث وهذه علامته	الرابع وهذه علامته
الأوّل السلطان وهذه علامته	السادس وهذه علامته	السابع وهذه علامته	الثامن وهذه علامته

فإذا استوتْ قدورُها في الضرب بعد أن يكون قد وزن كلَّ نصف منها بأحد نصفي عيار السلطان لتستوي في الوزن

1)-1) M fehlt

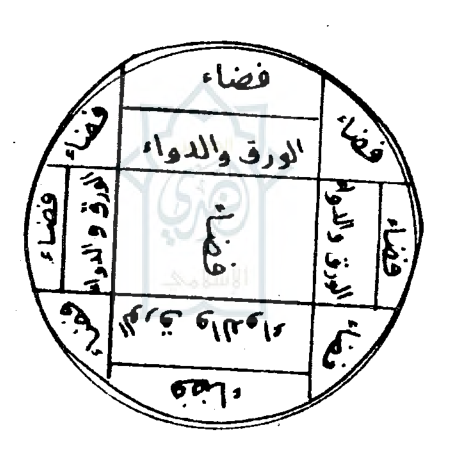
39b والقدر فلا يكون ورقةٌ منها أغلظَ من ورقه: قرض أطرافَ عيار السلطان حتّى تخرج حروفُ ورقه صحاحاً، ثمّ قدر عليه تلك العيارات حَذْوَ القِدّة بالقِدّة، ثمّ وزن عيارَ السلطان بميزان العيار الطيّار ولا يكون لغيره ويكون مصوَّباً لا عينَ فيه ولا [......][1] أو بشَاهِينٍ صغير طيّار أو يكون عمودُه طول الشبر دقيقاً وهو آمَن، ونظر ما وزنه على القُسْطاس المستقيم من الأوزان[2] والحبّ، ثمّ أخرجه من الكفّة وأدخل العيار الثاني فإن رجح قرض منه حتّى يستوي في قسطاس الأوّل، وإن كان أقلّ من عيار السلطان زاد عليه ما يفتجه على ذلك القسطاس من الشمع واحتفظ بذلك الشمع ليردّه مع عيار الناقص إذا أُخرج من النار، ثمّ كذلك يُقيم الثالثَ والرابعَ وما فوق ذلك، ثمّ يقدّم القدْرَ والدواء فيبسط منه في أسفل القِدْر شيئاً، ثمّ وضع في مقدَّم القدْر ورقةً من عيار السلطان وإلى يسارها ورقةً من العيار الثاني وقُبالتَها ورقةً من العيار الثالث وعن يمينها ورقةً من العيار الرابع، ثمّ غطّى كلَّ ورقة منها بشيء من الدواء، ثمّ وضع الورقةَ الثانية من عيار السلطان وهو الأوّل على الورقة الأولى من الثاني وصيّر الثانيةَ من الثاني على الأولى[3] من الثالث والثانيةَ من الثالث على الأولى من الرابع والثانية من الرابع على الأولى من الأوّل، ثمّ ذرّ على كل ورقةٍ ما يغطّيها من الدواء، ثم وضع الورقةَ الثالثة من الأوّل على موضع الأولى[4] من الثالث والثالثةَ من الثاني

---

(1) ؟ تحص دره لا (2) الميزان م ٢/٢ (3) الأوّل (4) ...

40a على موضع الأولى من الرابع والثالثةَ من الثالث على[1] موضع الأولى من الأوّل والثالثةَ من الرابع على[2] موضع الأولى من الثاني، ثمّ ذرّ الدواءَ على كلّ واحدةٍ حتّى تُغطَّى، ثمّ وضع الرابعةَ من الأوّل على موضع الأولى من الرابع[2] والرابعةَ من الثاني على[3] موضع الأولى من الأوّل والرابعةَ[4] من الثالث على[1] موضع الأولى من الثاني والرابعةَ من الرابع على[4] موضع الأولى من الثالث ويصير الوضعُ مربَّعاً، ولو كانتْ خمسةً لكان مخمَّساً ولو كانتْ ستّةً لكان مسدَّساً، وكذلك الثلاثةُ تصير وضعاً مثلَّثاً، وتعديلُه على قياس ما ذكرنا.

ثمّ ذررتَ فوق أعالي الصفوف الدواءَ وهذه صورتُه:



وقد ربّما يثلّ عليه الدواءَ مستوياً كما ينثلّ على صفوف الورق المائلة ليطبق القِدْر ولما يجب من إيضاح[5] ذلك فإذاً يلي[6].

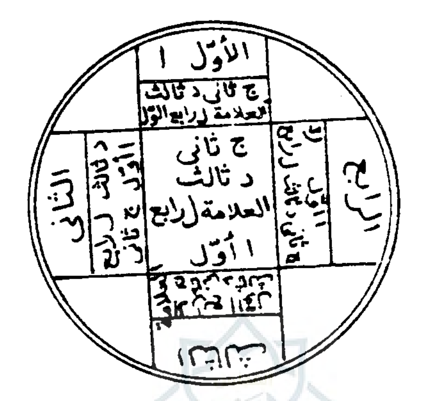
---

1) fehlt 2) + والرابع (H والرابعة) من الثاني من موضع الأولى من الرابع
3) من 4) والرابع من الرابع من موضع الأولى 5) o.P. 6) ملــــــ

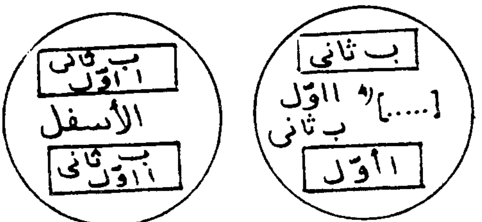
40b

باب مثالات في صورة الوضع وما يحسن من العدد في التأليف

فأحسنُ التأليف إذا كانت العياراتُ[1] أربعةَ أن يكون ورق كلّ عيار أربعاً فذلك أربعةٌ في أربعة بستّة عشر فجعلنا علامةَ عيار السلطان وهو الأوّل ألِفاً والثاني جيماً والثالث دالاً والرابع لاماً وهذه صورة ذلك:



وللعيارين[2] ثلاثةُ وضوع، وأمّا ما يليق بهما من عدد الورق فما شاكلهما وهو أن يكون كلُّ واحد ورقتين ليكونا اثنين في اثنين فذلك أربع ورقات وفي موضعين ويكون علامةُ عيار السلطان ألفاً وعلامةُ الثاني باءً على هذه الصورة:

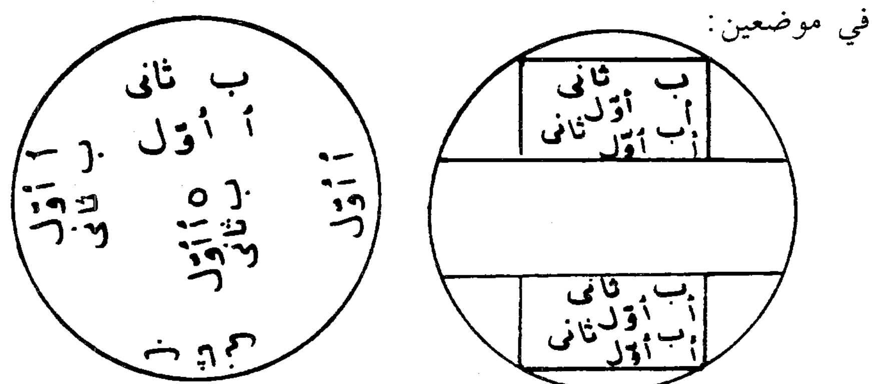


ويتهيّأ أن يكون كلُّ واحد من العيارين أربَع ورقات ووضعُه في مكانين لمشاكلة الأربعة للاثنين وإنّهما حذاءهما أي ضرب اثنين اثنين كما يتهيّأ أن يكون وضعُه في أربعة

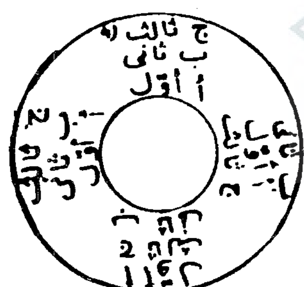
---

1) العيارة م 2) للعارس ل 3) م ل ا ثاني حمر ثالث د رابع ا اول 4) م ل الاسا

41a مواضع لمشاكلة الاثنين للأربعة[1] وإنّهما جذرها وهذه[2] صورة ذلك[2] في موضعين:



وهذه الثلاثة الأوجه ثانياً[3] ومعكوساً كلُّها تجري مجرى الإدارة المتّصلة كما يقال أَلِف باء أَلِف باء أَلف[5] باء ألف وعلّة ذلك أنّ الاثنين لا جذر لهما[6]، وكذلك وضعُ العيارات إذا كانت ثلاثةً جرى مجرى التدوير إذا كانت مربّعةَ الورق لأنّ أربعةً في ثلاثة اثنا عشر لا جذر لها وهذه صورة ذلك:

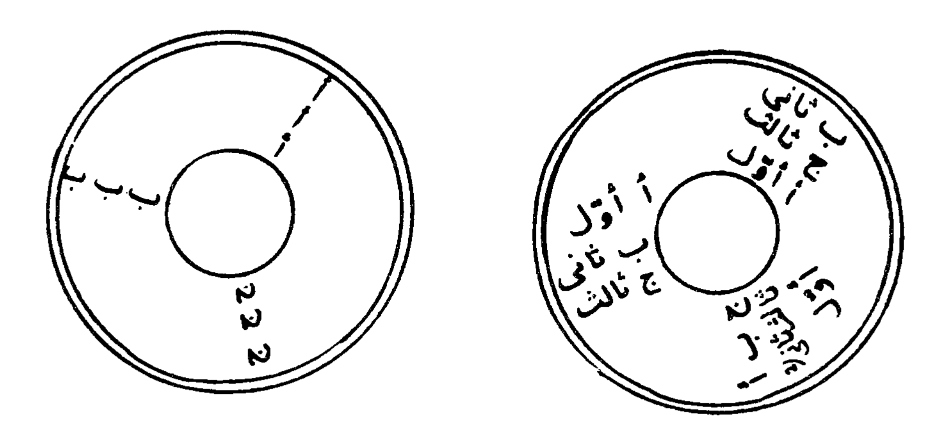


وعلامتهُ أبجد، فإن كانت العياراتُ ثلاثةً وورقُها ثلاثةً تسعةٌ كان هذا ممّا له جذرٌ، فتترتّب في وضع المثلّث ترتيبَ المربّع على وضع التربيع، وهذه صورة ذلك:

---

1) UM الأربعة 2-2) M صورته 3) UM o.P. 4) UM أوّل 5) UM fehlt.
6) UM + صحيح

41b فإن ذهب بالمثلَّث مذهبَ الإدارة لم تترتّب ولم تختلط وهذه صورته:



وإن كانت العيارات خمسةً فإنّ لها عددين ووضعين فأمّا العددان فإن يكون عددُ ورق العيار خمسةً في خمسة فذلك خمسة وعشرون، وذلك ما له جذرٌ وترتيبُه كترتيب أربعة في أربعة وقد مضى مثالُها، والثاني أن يكون عددُ ورق العيار أربعةً في خمسة عيارات فذلك عشرون وذلك ممّا لا جذر له.

وأمّا الوضعان فمربَّعٌ وهو مُدارٌ فإن لم يُدَرْ لم يلتئم، ووضعٌ مخمَّسٌ وهو على وجهين: فأحدهما مربّع الورق فإذا أُدير انفسح وإن رُتّب اختلف، والوجه الثاني أن يكون مخمَّسُ الورقِ والوضع بترتيب(2) أربعة في أربعة.

---

1) UM تترتب 2) UM ثاني ثالث

42a ومثالات ذلك مربَّع الوضع مُدارٌ علامةُ ورقِه أ ب ج د.

تربيع الوضع مدار عدد ورقه خمس وعلامته أبجد ل	مخمّس الوضع مدار عدده خمس[1]	مربّع[6] الورق مرتّب مهمل مختلف	مربّع الورق[7] مخمّس الوضع[8]
أ[1] ب[1] ج د ل ل أ ب ج د[4] ب أ ل د ج ج ب أ ل د			
	علامة ورقه أبجده[5]		علامته أبجده[3]

وإن كانت العياراتُ ستّةً فإنّها خمسة التعديل كالأربعة تصلح مخمَّسة الورق ومسدَّسة ضربته في تسديس الوضع مدار في تخميسه.

مسدّس الوضع والورق	مخمّس الوضع مسدّس الورق	مسدّس الوضع مخمّس الورق
علامة ورقه أبجد هو[9]	علامة ورقه أبجد هو	علامة ورقه أبجده

---

[1] UM fehlt [2] UM + ه [3] U ل, M د ج ل أ ه [4] M د ج أ ل ه د
[5] UM أبجد [6] UM + الوزن Dittogr. [7] UM الوزن [8] UM المربع
[9] UM و ه د ج ب أ و ه

42b

وإن كان مخمَّس الورق مسدَّس الوضع أتى مثل ذلك وإن كان مخمَّس الورق مربَّع الوضع[1] دار بزيادة ورقةٍ كما دار مخمَّسُ الورق في تسديس الوضع بنقصان ورقةٍ والتسبيع مثل التخميس والتثمين مثل التربيع والتسديس وهو أكثر ما يُعْمَل كما التربيع واسطُ ما يُعمل وأعمُّه، فأحسن التثمين ما[2] يثمَّن وضعُه وورقُه فصار أربعة وستّين ورقةً: ضرب ثمانية في ثمانية مثل بيوت الشطرنج وتكون علامة ورقه أبجد كلمن ولا يصلح مربَّع الورق مثمَّن الوضع لأنّه يصير في كلّ بيت نصف ورق العيار ولكنّ مثمَّن الورق مربَّع الوضع فيكون ثوبُ عيارٍ بالورقة منه في دورين ويكون ثوبُ نقل الدولة في الدور الثالث والخامس والسابع والتاسع والحادي عشر والثالث عشر والخامس عشر والأوّل وهو مثل الرابع على حدّ الإضعاف، فإن كان مخمَّس الوضع مثمَّن الورق اختلف وكذلك مسدَّس الوضع[3] مثمَّن الورق لأنّه يصير في الدور[4] ثلاثة أرباع ورق العيار وهذا صورة المثمَّن:

[5]قد تكرّرت هذه الصورة للبيان في الصفحة[6] اليسرى[5].

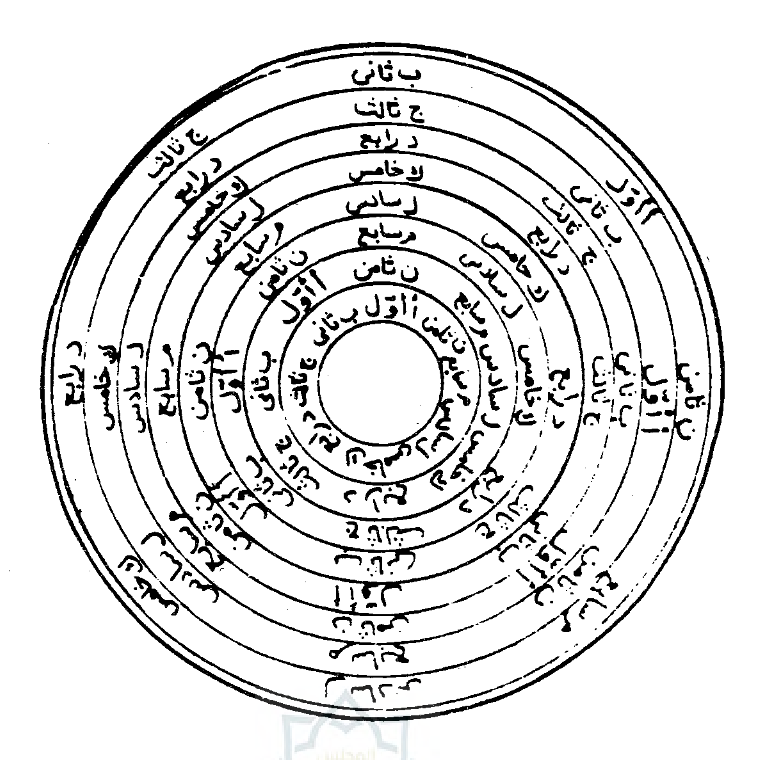
---

1) UM fehlt 2) UM وما

3) UM الورق 4) UM الد

5-5) M fehlt 6) U الصاحه

43a



وإنّما قسم هذه القسمة ليقع في كلّ جزء أربع ورقات من أربع عيارات فإن[1] جادت النار في جانب من القدْر كان في ذلك الجانب من كل عيار ورقةٌ وإن عُدّلتْ فيه فقد فيه من كلّ جنس ورقةٌ. ثمّ وُضع القدْر في التنّور وأُوقد عليه بعضَ إطفاءٍ[2] حتّى تعمل النار فيه، ثمّ أخرج فقُبض كلّ ربع بالأَنْبُر يُصبَغ بالماء في جفنة والورق مضبوط بالأَنْبُر كيلا يطير.

---

1) فاذا M

2) اطفا M اطفاء L

43b

ثمّ غُسلتْ تلك الأوراق وأُجفّتْ على سفل القِدْر، ثمّ مسحها ورقةً ورقةً على وجه السندان بخرقة مطويّة مسحاً بليغاً في رِفْق حتّى يأتي على كلّ ما بقي على وجوه الأوراق من الدواء وهو يضع كلّ ورقة مع أختها في القطع، فمتى استكملها طوى كلّ عيار كما يطوى القرطاس وصيّر القطع في باطن الطيّ وكذلك إذا مسح بالخرقة كانت نشافتها[1] إلى مواضع القطوع كيلا تمزق الورق من مواضع القطوع، ثمّ أخرج ميزان العيار بأوزانه التي كانت في كفّته محتفظاً بها لم تُغيَّر ولم يزلّ منها شيء فوزن عيار[2] السلطان فنظر ما نقص فأخرج نقصانه من الحبّ البُرّ الذي مع الأوزان ومقدارُ نقصان العيار من أربع حبّات وأقلّ وأكثر، ثمّ أدخل العيار الثاني الكفّة ورفع بتسكين فإن أتى مثل الأوّل سوًى[3] فذلك المراد ومنه يستبدل[4] صاحب العيار عيار السلطان المطبوخ ويزاد معه ما نقص عيار السلطان وإن جاء العيار الثاني أزلّ من عيار السلطان نظر ذلك الزلل كم هو، فإن كان حبّةً فإنّه لم يبلغ وهو يحتاج من الإعادة إلى ما ينقص: في كلّ مائة درهم قفلة درهمٌ إذا كان حاصل العيار درهمين ونصف سدس لأنّه يلزم كلَّ دينار حينئذٍ ثمانية وأربعون[5] جزءاً وأربعة أخماس جزء من ستّين جزءاً من حبّة، وإن كان الزلل أكثر من حبّة أو أقلّ فبحساب ذلك.

وكان أبو إسماعيل إبراهيم بن محمّد بن عبدالرحمٰن صاحب عـيـار صـنـعـاء وصـعـدة يـبـتـدىء ضـرب الـعـيـار وَزْنَ

---

1) U o.P., M نسافتها 2) U عثّار 3) M سوا 4) UM يستدل 5) UM وعشرون

44a ثلاثة مثاقيل ويحصّله بعد القرض ثلاثة دراهم وثُلث درهم فإن أتى العيار بزلل حبّة أعاد من الذهب ما ينقص في المائة واحد على حدّ التقريب لأحد التحصيل، فذاكرتُ في ذلك ابنيه عبدالرحمٰن ومحمّد ابني إبراهيم وعلّمتُهما أنّه لا يجبّ أن ينقص من المائة إلاّ نصفاً وثمناً وكان محمّد منهما صاحب الدار بعد أبيه وكان حاسباً فَطِناً، فقالا: قد ذاكرنا شيخَنا رحمه الله وقُلنا له: نجد العيار ناقصه حبّة فنجده في المائة ثلاثين حبّة، ثمّ يحتاج عند الإعادة إلى نقصان دينار، وكذلك إذا كان النقصان نصف حبّة احتاج إلى نصف دينار وبحساب ذلك في كلّ كسر، قالا: فذكر أنّه لم يعرف ذلك ممّن مضى من أسلافه ومشيخته أنّهم رسموا هذا رسماً وجعلوه أنموذجاً على وجه الاستقصاء وبلوغ الغاية في الرأي وما يؤدّي إليه تمييز النظر لا على حقيقة الحساب.

قال أبو محمّد: ولا أعلم صاحب العيار ابن[1] صاحب عيار خمسة في نسق سوى محمّد بن إبراهيم بن محمّد بن عبدالرحمٰن بن محمد[3]. من محمّد إلى محمّد ولما يزل عن قدماء أصحاب العيارات الذين قفاهم أبو إسماعيل مذهبُ الحساب ولا ما بينه وبين نموذجهم من الخلاف إلاّ أنّهم رأوا ما تُخرجه دقائقُ الحساب من النقصان لا يتجزّأ[2] في العين وإنّما ذهبوا إليه من نموذج المواطأة لا يسقط عن خطأ بيّنٍ ولا خللٍ محسوس، فإن كان الزلل ربع حبّة فإنّه لا يردّه لأنّ ذلك في المائة ربعٌ على

---

1) UM ب 2) UM يتجزى 3) UM fehlt

44b حدّ التقريب في رأي الاصطلاح وهو ما لا يتبيّن ولا يبين ضِعْفُه في المحكّ وهو نصف في المائة بل شكل في المحكّ ضِعْفُ الضعيف من ذلك وهو دينار في المائة.

فإن جاء يرجح على عيار السلطان من حبّة إلى ربع طلب من الصلاح بالذهب الدون ممّا ينقص إلى العيار في المائة من دينار فإلى ما هو أقلّ على قدر الرجحان، فإن لم يرجح إلى قدر ربع حبّة[1] فإنّه يسبكه ولا يحتسب بها.

ويعاير الثالث في الرابع فإن ساويا العيارَ في الوزن[6] أو أحدهما استبدل[2] منه عيار السلطان واستلحق فيما يستبدل[7] نقصانه من الجميع بالسويّة وخلط التابات[5] كلّها وإن كانا عيارين أحدهما للسلطان وجاء الثاني[3] يرجح ربع[3] حبّة فإنّها يتجاوزها[4] لأنّ هذا[4] المقدار لا يبين ولا يتجاوز في عيار السلطان فيبطل من الإيضاع ولكنّه إذا استبدل[11] من هذا الذهب الذي يزلّ ربع حبّة، ثمّ عاير قوم آخرون في تابات[5] أخرى ما[9] استوى به العياراتُ في الوزن[6] قبل الطبخ، ثمّ زاد معه في الوزنة الآخرة ربع حبّة بُرّ فإذا استوى به وبالربع الحبّة البرّ بعض تلك العيارات فتلك التابة[10] هي البُغْية[5] استبدل[11] منها عياره فعاد إلى حالته الأولى، وإن جاء العيار الثاني يرجح على عيار السلطان ربع حبّة وكان ثانياً وثالثاً ورابعاً كلّها يرجح ربع

---

1) UM Dittogr. 2) M استدل 3-3) UM برابع, vgl. Z. 19 f. 4-4) M لأنها بهذا 5) o.P.
6) UM الورق 7) UM نسدل 8) UM اسدل 9) UM fehlt. 10) UM السابه
11) UM اسدل

45a حبّة تجاوزها وعملها، وعلِم أنّ ذلك لا يبين في التابة[3] فاستبدل منها قطعاً للعيار، فإذا عاير به قوم آخرون فأقام وزنه بميزان العيار بأوزان وحبّ وأقام تلك العيارات في كفّة بقِسْطه وطبخ[1] الجميع، ثمّ وزن عياره فنظر ما ينقص فأخرجه من حبّ مثقاله في الكفّة الثانية، فإذا استقام زاد أخرج من المثقال ربعَ حبّة، ووزن العيار الثاني أو العيارات بنقصان ذلك الربع الحبّة، علِم أنّها قد جاءت على عياره المستقيم فاستبدل منها وإن هو أحبّ أن لا يعترض حبّة المثقال شيئاً لأن لا يغيّر السقوم ونظر ما ينقص عياره فوضع معه من الحبّ ما يوفيه ويقوم به وزنُه، فإن كان عياره يزلّ معه ربع حبّة نقص من تلك الحبّات التي وفى بها العيار في كفّته ربع حبّة وإن كان عياره يزيد ربع حبّة زاد على تنقيصه من الحبّ في كفّته ربع حبّة، وأدخل العيارات فإن استوتْ بذا أو ذا علِم أنّها قد جرتْ على عياره المستقيم فاستبدل من بعضها عياره، ومن أصحاب العيار مَن يأخذ ذلك الربع حبّة الذي زلّ[2] عليه أو رجح بشمع ويحتفظ بذلك الشمع، فإن كان العيار يزلّ ربعَ حبّة أقام وزنَه قبل الطبخ وذلك الشمع معه، ثمّ أدخل العيار الثاني والآخرة فأقامهما بمثقاله ومثقالِ شمعه ولا شمعَ معها،

---

1) UM طبع 2) UM دل 3) UM المابه

45b فإذا قامت في الوزن قيامَه طُبخت، ثمّ أدخل عياره بشمعه في كفّة الميزان فنظر ما ينقص بحبّات من البرّ معه، ثمّ أخرجه هو وشمعه وترك النقصان من الحبّ في الكفّة وأدخل العيار الثاني والعيارات، فإن استوتْ على أنّها قد لحقتْ بعياره المستقيم فاستبدل من بعضها عياره، وإن كان عياره يرجح ربع حبّة أقام وزنه وجعل تلك الشمعة من مثقاله من الكفّة الأخرى ومع الأوزان والحبّ، فإذا أخرج تلك الشمعة من المثقال وأقام ما بقي من العيارات الأخرى فإذا استقامت استبدل من أيّها شاء وإن شاء أقام وزن عياره قبل الطبخ فرداً[1] فإذا استقام وزنه فرداً أقامه[1] فإن كان منحطًّا زاد شمعة الانحطاط مع المثقال وأقام بها باقي العيارات وإن كان عياره عالياً[2] جعل[3] شمعة العلوّ مع العيارات في كفّتها وأقام وزنَها قسطَ إقامته، فإذا طبخهنّ أقام وزنَ عياره بلا شمع وجعل الشمع في العيار المنحطّ مع المثاقيل وللعالي من العيارات الأخرى.

وقد يعمل بوجهٍ آخر وهو أنّه إذا كان عياره منحطًّا أقام وزنَه قبل الطبخ بلا شمع، ثمّ جعل تلك الشمعة في كفّة المثقال فأقام بها باقي العيارات، فإذا طبخهنّ أدخل عيارَه الكفّة فنظر ما نقص وقد أخرج الشمعة

---

1)-1) U M فإذا استقام وزنه فردا اقامه nach عاليا vor وجعل.
2) U غالبا 3) UM وجعل

46a من الكفّة الثانية، فإذا أقام وزنَه ردّها إلى الأوزان وأدخل العيارات الكفّة مع نقصان العيار الأوّل، وإن كان عياره عالياً أقام وزنه والشمعة مع المثقال في الكفّة الثانية، فإذا قام وزنُه أخرجها وأقام وزنَ العيارات، فإذا طبخهنّ أقام وزنَه وقد ردّ الشمعة إلى المثقال ونظر ما ينقص، ثم أخرج الشمعةَ وأقام العيارات، وكلّ ما يفرغ من هذه الوجوه وغيرها فهو يؤول إلى أصل واحد.

وإن جاء العيار أزلّ من عياره الراجح وأرجح من عياره الزالّ بما هو أقلّ من ربع حبّة أخذ ذلك الفعل[1] بشيء من شمع وعمل الذهب واستبدل منه واحتفظ[2] بذلك الشمع، وإن جاء العيار الثاني أزلّ من عياره الزالّ أو أرجح من عياره الراجح أصلح المفرطَ وأعاد طبخَ الراجح بحساب ما يوجب ذلك الزلل والرجحان من الطبخ والصلاح وسبكه وعايره بعيار الزانية[3] وهو العيار الثاني الموقوف لمثل هذا، إذا بطل الثاني بالطبخ لنقصانه فيه فإن اضطّر إلى أن يعاير به ثانيةً ولم يكن معه غيره، فإن الوجه فيه أن ينظر ما نقص في الطبخ فإن كان زالاً ونقص أربع حبّات وكان وزنُه[4] قفلةً أربعةَ دراهم لأن هذا مقدارها بعد القرض وتسوية الحروف فذلك في المائة اثنان ونصف سدس طرح منها ربعَها وهو حبّة لأنّ ما زلّ ربعَ حبّة كان

---

1) الفعل .o.a الفعل 2) واحفظ UM 3) UM o.P. 4) ورقه UM

46b قسطُه في المائة على أنّ العيار أربعة دراهم نصفاً وحبّةً، وإن كان يزيد ربعَ حبّه ونقص أربع حبّات زيد عليها مثل ربعها فصارت خمسَ حبّات.

ثمّ سبك عيارَه المطبوخ وضربه مع العيار الثاني وأقام وزنَه وأقام وزنَ العيار الثاني والعيارات إقامتَه، ثمّ طبخهنّ وأقام وزنَه بعد ذلك فنظر ما نقص فليس ينقص إلاّ يسيراً لأنّه مُعادٌ، ثمّ أخرجه وترك نقصانَه في الكفّة وأدخل العيار الثاني ووضع معه بموقع النقصان ثلاث حبّات إن كان عياره في أوّل كرّة منحطّا، وإن كان رافعاً زاد مع النقصان خمس حبّات فإذا استوى على هذا استبدل منه عياره على [....][1] الأوّل، وإنّما وزن العيارات بغير تقسيم في الميزان لأنّ عياره الأوّل صار سقوماً[2]..

وكان الخالص ابن المُعْطِي خال أبي وهو ممّن ولي عيار صنعاء في حضره يحصّل العيار بعد قرضه لورقه عند الفراغ من ضربه أربعة دراهم قفلة، فإذا وزن عيار السلطان فقام وزنُه وزَن في كفّته العيارَ الثاني فإن رجح قرض منه الزيادة حتّى يستوي بمثقال عيار السلطان، وإن زلّ أخذ زللَه بشمعة وترك الأوزان في كفّتها، فإذا طبخها أدخل عيارَ السلطان الكفّة ونظر ما ينقص فوضع معه من الحبّ نقصانه وأخرج من حبّ

---

1) دبه 2) سعوبا

47a المثقال ما ينقص، فإذا قام وزنُه أخرجه وأدخل مكانَه العيارَ الثاني فإذا استوى في الوزن فذاك هو ألغى به وهناك عيار قد دخل، فيُعلِم به بعضَ الخدم فيمضي بشيراً إلى صاحب الذهب فيعلّمه بدخوله فيُبشِر، وإن رُدّ قيل: أَصْلِحْ ذهبَك[1].

وإن جاء ينقص أقلّ من حبّة فجيّدٌ لأنّه يقع في كلّ دينار أقلّ من ربع حبّة، وإن نقص حبّة تجاوَزه: في كلّ دينار مطوَّق ربعُ حبّة، وذلك في المائة نصفُ دينار مطوَّق وحبّة وهو خمس وعشرون حبّة، وذلك لا يبين في المحكّ، وأمّا ربع حبّة في جميع العيار الذي هو أربعة دراهم فغفلة ذاك في المائة ستّ حبّات وربع وفي الألف اثنتان وستّون حبّة ونصف حبّة يكون درهماً وربعاً ونصف عُشر وهذا ما لا يبين، فيأخذ زللَ تلك الحبّة بشمع ويستبدل عياره من ذلك الذهب، فإذا ضربه مع عيار ثان[2] وأقامهما للطبخ كان مخيَّراً إن ساواهما في الوزن، فإذا طبخ نظر ما ينقص عيار السلطان من الحبّ في كفّته، ثمّ وضع العيار الثاني وأخرج من الحبّ واحدة وإن أخرج النقصان من كفّة المثقال زاد مع العيار الثاني حبّةً واحدةً، وإن أحبّ أن يجعل العيار الثاني أنقص في الإقامة للطبخ بحبّة وعيار السلطان أرجح بها فعل، ثمّ ساوى الوزن في إقامة العيارين الآخرة، وإن

---

[1] U دهنك H ذهبك [2] UM ثانى

47b كان العيار الذي استبدل وعاير به يرجح ربع حبّة في الدينار عكس العمل، فإن جاء يزلّ بعد ذلك أو يرجح كسر حبّة في الجميع مثل نصف حبّة فذلك في كلّ دينار ثمن حبّة وأخذه[1] بشمع حتّى يستلحقه لئلاّ تجتمع في عياره زللان أو رجحانان، وإن كانت العيارات جماعةً وزلّت كلّها أو رجحت فهي بمنزلة الواحد ولن يُخطىء في الجماعة واحداً مستوياً، وإنّما استوى العيار بحسن النظر في المحكّ وجودةِ الحجر وتبيينها[2] لما وقع عليها.

وحجارة المحكّ تفَاضُل، وإذا امتلأت حكوكاً عركتْ على مِسْح شعر وتُركت حتّى تثوب، ثمّ حكّ عليها والدهن من فساد حجر المحك، ويكون ترتيب العيارات في القِدْر على ما ذكرنا ومثّلنا، ويكون حبّ البرّ الذي يستعمل في وزن العيار حبًّا مختاراً على وزن أثمان الدوانق.

باب
حدود الردّ والاستجازة
اللذَيْن يوجبهما القياس

الحدّ بين الردّ والاستجازة في كلّ مائة خمسة أسداد وأخذ[3] منها من أيّ فنّ كانت من الوزن وذاك ما يلزم في كلّ دينار نصف سدس عُشره فذلك جزءٌ من عشرين ومائة جزءٍ من الدينار فما كان أكثر من هذا الحدّ رُدّ وما كان أقلّ منه استجيز لأنّ مثل هذا الحدّ مع مثل نصفه فذلك دينار وربع في المائة يستكمل في المحكّ

---

1) UM واحده 2) UM وبلسها 3) UM واخذ

48a على أعتق حجارة المحكّ فذلك في[4] الدينار المطوّق خُمسا حبّة[1] وفي عيار[1] الثلاثة دراهم وثُلْثِ حبّةٌ وثُلْثٌ.

مثال ما يشابه ترتيب صفّ العيار: قال أبو محمّد: وممّا يشابه ترتيب صفّ العيار في القِدْر مقاطَرة أهل اليمن في أسفارهم، وذلك لأنّ أكثر طُرُقهم في قيعانٍ كثيرة الدَّغَل[2] والخمائل والمزارع والخَمَر[3] والغَلَل أو حُزُن كثيرة الوعث والمضايق فلا يقدرون على صفّ القُطُرات[5] كما يفعل سفراء العراق إلى مكّة وسفراء الشأم فحمولهم أبداً مقطرٌ بعيراً خلف بعير، فربّما كان طولُ المقطر أربعةَ أميال وستّةَ على قدر كثرة الناس والركاب، وكلّ ألف بعير يأخذ ما بينها من فُرَج الخُطُم وفُرَج ما بين مَقَاطِر الرجال قدر ميلين والألفان أربعةَ أميال والثلاثة الآلاف ستّةَ أميال، فلمّا كان طولُ القِطار يتأدّى إلى هذا فكان الأوّل يقع في المنزل والآخر يسير إليه كَسَيْر مرحلة، فإن صَبَّحَ الأوّل المنزل أتاه الآخر مُظْهِراً وإن مَسَّاه أتاه الآخر مُعْتِماً، فلا يلحق من المياه إلاّ الرَّنْق ولا من العَلوفات إلاّ الحَفِيل وربّما لم يلحق شيئاً من ذلك مع ما يناله من مُقاساة سُرّاق الطريق وعماريطها وسَبَارِيْت العرب الذين يهتبلون الغُدْوَةَ في أعقاب الرفاق وساقتها، لم يجدوا بُدًّا من التماس ما يسوّي[6] بين الناس أو يعدّل بين أحوالهم فجعلوا القطار أربعةَ أرباع فذلك ضرب

1-1) UM Dittogr. 2) UM الرعل ? 3) UM والحمو 4) UM fehlt.
5) M القطران M 6) UM يستوى

48b أربعة في أربعة، وجعلوا ذلك على عدد الإبل وقدّموا كلَّ ربع يوماً، ثمّ تقدّم الساقةُ في اليوم الثاني وصار الأوّلُ بالأمس ثانياً والثاني ثالثاً والثالثُ ساقةً، ثمّ تقدّم يوم ثالث الثالثُ وهو سائقٌ يوم ثان[1] فصار أوّلاً والأوّلُ بالأمس وهو ساقةٌ أوّل يوم ثانياً والأول في أوّل يوم ثالثاً والثاني رابعاً ساقة، ثم تقدّم هذا السائق يوم رابع فصار أولاً وكان في الأصل ثانياً وكذلك يُقسَّم كلُّ ربع من الأرباع على هذه القسمة.

ومثال ذلك: إن كان في الرِفْقة ألفٌ وستّمائة بعير الربعُ أربعمائة وربعُ الربع مائةٌ وربعُ ربع الربع خمسٌ وعشرون، ثمّ اجتمع أصحاب الأرباع فاقترعوا فمَن طارت له القرعة الأولى فهو الأوّل، ثم اقترع الباقون فمن طارت له الأولى فهو الثاني، ثمّ اقترع أصحاب الربعين الآخرين فأيّهما طارت له صار ثالثاً وساق الرابعُ، ومنهم مَن يكتب على أربع حصيات أو على أربع أَقْدُح من أقداح الزند أو النبل على واحد قَدّ وهي علامة المقدّمة وعلى الثاني ثَنّ وهي علامة الثاني وعلى الثالث ثَلّ وهي علامة الثالث وعلى الرابع سقّ وهي علامة الساقة أو ربّ وهي علامة الرابع، وربّما تعالموا بينهم حصيات أو أخرج أهل كلّ ربع سهماً من بريّة معروفة، ثمّ جمعوا

---

[1] ساني MS

49a الجميع ودُفعت إلى المُقْرِع فأخذ القداح أو قلقل الحصا وهو مقنعُ الرأس شاخصُ البصر، ثمّ أخرج أحدَها فقال: هذا الأوّل فعُرف، ثمّ أخرج وقال: هذا الثاني فعُرف، ثمّ أخرج فقال: هذا الثالث فعُرف، وصار الرابع للسائق وقسم كلّ ربع على هذه القسمة أرباعاً.

ثمّ ساروا مرحلتَهم تلك على ما خرجت القُرَعُ حتّى يوافوا إلى المنزل، فإذا رحلوا تقدّمت الساقةُ وهو ربع ربّ وصار ربع هذه الساقة الآخِر بالأمس من الرابع الآخِر أوّل أوّل من المقدّمة، وصار ربع قدّ ثانياً وربع ثنّ ثالثاً وربع ثلّ رابعاً، ثمّ رحلوا من المرحلة الثانية فتقدّم ربع ثلّ وصار ربع ربّ ثانياً وربع قدّ ثالثاً وربع ثنّ رابعاً، ثمّ ارتفعوا من المرحلة الثالثة فتقدّم ربع ثنّ وثناه ربع ثلّ وثلثه ربع ربّ وساقه ربع قدّ، ثمّ ارتفعوا من المرحلة الرابعة على رسم ما رحلوا من منازلهم: الأول هو الأوّل والثاني هو الثاني والثالث هو الثالث والرابع هو الرابع ويستعمّ الأرباع الأربعة في أرباعه وأرباع أرباعه على هذه القسمة.

وإن كانت مراحلهم أربعاً أو ثمانياً أو اثنتيْ[2] عشرة أو ضرب أربعة في[1] أي عدد ما كان فإنّ الأرباع تساوي فيه وإن كان غير ذلك فعلى مرحلة سُمّيتْ أجر الساق والبتراء وقد ربّما حسبوا مراحلهم وتوافقوا على منازل بأعيانها فإذا وجدوها

1-1) Dittogr. (2) UM اثنى

49b شرطوا فيها أنّها على ما [....][1] إليه، وربّما تميّزوا منها فاقتسموها بينهم وكذلك الثانية والثالثة ولا قسمة فيهما[2]، ومثال ذلك أنّا جعلنا علامة الربع الأوّل من القطار اسماً مربّعاً ليكون كلّ حرف منه علامةَ الربع من الربع وهو أبجد وعلامة الربع الثاني من القطار كلمن وعلامة الربع الثالث سعفص وعلامة الربع الرابع قرشت وهذه صورة ذلك في أوّل مرحلة وما بعدها:

أوّل مرحلة	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة
أ ب ج د	ت ق ر ش	ف ص س ع	ل م ن ك	أ ب ج د	ت ق ر ش	ف ص س ع	ل م ن ك	أ ب ج د
ك ل م ن	د أ ب ج	ش ت ق ر	ع ف ص س	ك ل م ن	د أ ب ج	ش ت ق ر	ع ف ص س	ك ل م ن
س ع ف ص	ن ك ل م	ج د أ ب	ر ش ت ق[3]	س ع ف ص	ن ك ل م	ج د أ ب	ر ش ت ق	س ع ف ص
ق ر ش ت	ص س ع ف	م ن ك ل[4]	ب ج د أ	ق ر ش ت	ص س ع ف	م ن ك ل[4]	ب ج د أ	ق ر ش ت

---

1) معلم 2) M فيها 3) U ن ش ر ق 4) UM م ك ل ن

50a وإن قُسم كلّ ربع ربع بأربعة وذلك ضرب أربعة[1] في أربعة[1] في أربعة ومبلغه أربعة وستّون فإنّه يصير الجميع من هذه العدّة الذي هو أبجد كلمن سعفص قرشت ربعاً ربعاً ويجعل الثاني والثالث والرابع مثله، فدارت فيه القسمة التي دارت في هذه في أربعة أيّام في ستّة عشر يوماً، فاعلم، ثمّ.

باب حكومة العيار وفقهه وما أشبهه، باب صحّة الوزن ومعرفة التقسيم

الوزن يصحّ على وجهين: إمّا برأسين وإمّا بسقوم[3]، فأمّا الرأسان فأن تزن المال نصفين كلّ نصف في كفّة فيخرج العين لأنّ ما كان في هذه الكفّة من رجحان صار[2] في تلك نقصاناً وما كان في تلك نقصاناً صار في هذه رجحاناً، وأمّا السقوم فأن لا يكون المال ممّا يتقسّم مثل القطعة الواحدة والدينار الواحد والدرهم الواحد والوجهُ في ذلك أن تعمد إلى تلك القطعة من المال فتصيّرها في الكفّة اليُمْنَى وتجعل مثقالها في الكفّة الثانية ما تشاء من أوزان أو حديد أو حجارة أو ملح أو غير ذلك من الرصاص والصُفْر وما أمكن، فإذا قام الملسّن أو اعتدل عمود الشاهين واستوتْ ووقعت الكفّتان منه أخرجتَ قطعة المال ونظرتَ ما يقوم مقامَه في الميزان من الأوزان المعروفة فما كان فهو وزنُها بالصحّة لأنّ قطعة المال تصير كأنّها تلك الأوزان في كفّتها والذي في الكفّة الأخرى هو السقوم وبه شبّهتَ

---

1) U M fehlt. 2) U doppelt. 3) Chr. Toll, Orientalia Suecana 18/1969 149 ff.

50b رمّانة القرسطون، وإن أردت أن تزن بالسقوم[1] ما قد تُعولم وزنُه مثل الدينار والدرهم فإنّك تجعل مثقال الدينار في الكفّة اليمنى وتقيمه بما عادله في الكفّة الثانية من بعض ما أدنيتَ، فمتى قام الوزن أخرجتَ المثقال من الكفّة اليمنى ووضعت الدينار فإن استوى فهو قائم الوزن وإلاّ فهو إمّا راجح وإمّا ناقص، وعلى هذا تعايَرُ الدنانير والدراهم، وقد يبخس بعضُ الوزنةَ في الوزن ويجور فينبغي أن تعرف ذلك، فأمّا في ميزان الملسَّن فأن يصور كفّةَ المال أكثر من كفّة الأوزان فيما وزن لغيره فيبخسه من حقّه وقد يزيد في ذلك بصفيح مِلْقاطِ الملسَّنَ وإن اتّزن من غيره صَوَّرَ كفّة الأوزان فجار.

وأمّا الشاهين فإنّما تنظر منه استواء وقعتي الكفّتين على الصرف الموزون، فإذا وزن لغيره وأراد أن يبخسه نكس إبهامَ يده اليسرى وحنا الرُسْغ[2] إلى كوعه[2] فبدرت الكفّةُ اليمنى بالوقوع، فإن كانت الوزنة[3] ثقيلةً وأعان يدَه اليسرى بالمنى أقنع[4] إبهامَه اليمنى وحنا رسغَها إلى كوعه، وإن اتّزن منه وأراد أن يجور عليه أقنع إبهامَ اليسرى وحنى رسغَه إلى كوعه الذي يحاذي الإبهامَ، فإن كانت الوزنة ثقيلةً وأعان اليد اليسرى يمنى [......][5] رسغها الأيسر الذي يصلي الإبهامَ، وإن توخّى الحقَّ أقام قبضة كَفِّهِ بذؤابة[6] الشاهين وطرف القبضة في الذؤابة[7] سَيْباً وتسكن

---

[1] السقوم UM [2-2] كاعاعه UM [3] الورّقه UM [4] او قمع UM

[5] فعراحدىد ان مں UM [6] ؟ سروانه M [7] الروانه M

51a الرفعةُ والوضعة، فحينئذٍ تجنّى الشاهين وحكمه وقبضتُه على حدّ التقاصر في الذؤابة[1] إلى ما يصلّي العمودَ بما يعيّن على البخس فإن كان الشاهين راتباً في مكان واحد فإنّه يُرفَع على عودٍ مستوي الوجه مُسْقًى[2] وربّما كان رُخامةً مستويةَ الوجه معدّلة الأقطار بمنزلة[5] الجوزة إذا صبّ عليها الماء تقابض من جنوبها[3] بمنزلة رخامة الظّل، وهذا رسم شواهين دور الضرب وشواهين الجهابذة، فأمّا الشواهين المنتقلة من الصرّافين فإنّه يضع صرف الشاهين على شيء موطإ[4] وغير موطإ[4] ويعدّله عليه ما قدر، ثمّ وزن فإن دخل أحد حامي الصرف بصرف بئس في العين نكس إليه الكفّة التي تليه برسغه حسب ذلك التصويب فتستوي وقعتا الكفّتين على حقيقة من الوزن.

باب خيار العيارات

قال أبو محمّد: عيارات الدنانير كثيرةٌ وجيّدُها أكثر من أن يُحْصَى إلاّ أنّ خير ما عُمل في الإسلام المروانيُّ والسِّنْديّ والمطوَّق والوازريّ والعَلَويّ الصَغْديّ وهو أرفع من الوازريّ.

باب معرفة استخراج ما ينشفه الزاجُ والملحُ من رديّ الذهب وفضّته وصفة مِطْحَن الذهب

أمّا استخراج ما يكون من الدواء ويسمّى تراب الذهب فإنّه يُستخرج بالزيبق والمطحن.

---

1) الدوابه M 2) مسقا 3) o.P. 4) UM موطى 5) UM بمنزان

51b قال أبو محمّد: إذا حُصّل التراب بعد إخراج الورق منه ولُقط ما فيه من قطاع الورق ولم يبق فيه شيء يلحقه التحصيلُ ولا يدركه البصرُ وخفي فيه خبث[1] الذهب الذي اجتذبه الدواءُ بيبسه[1] واقترفته أجزاؤه فخفي فيها لم يقدر على جمعه إلاّ بالزيبق لدخول رطوبته بين أجزاء التراب تلك اليابسة ولن يدخل بين تلك الأجزاء إلاّ بضغطٍ عظيم.

فلما كان ذلك كذلك دبّروا له المطحنَ وهي حوض حجارة مدوَّر مستوى سطح الداخل، ثم نقروا في مركز سطح المطحن الداخل نقراً على سعة الدرهم القفلة وعمقُه نصف إصبع وجُعل في هذا النقر قطبٌ من حديد أنيث غير مستجِنّ ويكون طولُه إصبعاً وشيئاً ويكون مجدولاً، ثمّ ألقم أسفل القطب النقرَ وصبّ حوله الأسرب المُذاب ليمسكه، وربّما جعل في أسفل القطب ثقوباً غير نافذة وفي نقر المطحن حبوبُ لثبات[2] القطب، ثمّ أُخذ حجر مربَّع بل إلى الطول ويكون طوله أرجح مِن نصف قطر سطح المطحن الداخل وسمكُه شِبْر أو شبر وكسر ويكون عرضُه شبراً وزيادة ويكون وجهُه الأسفل موطأً[3] ولا يُبالَى[5] بوجهه الأعلى، فإذا استوتْ هندمة[4] وجهه الأسفل على وجه سطح المطحن ولم يبق في أيّها ضرسٌ ينبو في الهندمة نقَر في أحد جانبي وجه هذا الحجر الأعلى في موسط العرض ما بينه وبين الطرف عرض إصبعين نقراً

1) o. P. 2) UM لساد 3) U موطا M موطنا 4) U هندمس 5) UM سالا

52a عميقاً على قدر سعة النقر الأسفل أو أضيق شيئاً، ثم ألقم هذا النقر القطب الحديد فانطبق الحجران وذلك سُلك بينهما، ثمّ نقر في رأس الحجر ثقوباً في حروفه العُلْيا نافذةً من جانب إلى جانب ليُدخِل في تلك الثقوب المِقاطَ فيشدّ به خشبةَ السائق وهي خشبةٌ يكون طولها ذراعين فيشدّ أحد طرفيها بذلك المقاط على الحجر شدًّا يلزمها عليه، ثمّ يبني لهذه المطحن أسطوانة من أَجُر جوفاء[1] على قدر مساحتها ويكون سمكها ذراعاً وكسراً، ثمّ أعليتُ هذه المطحن عليها فصارتْ على قاعدةٍ ترفعها لِمَن دار بالخشبة حولها، وأحكم ما بين القاعدة والمطحن بالجِصّ، ثمّ نقر في جانب حوض الحجر نقراً نافذاً مع وجه السطح إلى خارج يسيل منه جميع ما في حوض المطحن إذا اجتذب صمامه، ويكون تحت هذا المَشْرَب في القاعدة شبه الباب ليُدخل فيه الجفنة ويفتح المثعب فيسيل ما في الحوض إلى الجفنة ولولا دخول الجفنة في القاعدة لذهب ما ينبعث من الزيبق والماء بين الجفنة وجدر الرحا والقاعدة.

فإذا أرادوا طحن التراب سدّوا المثعب وألقوا التراب وصبّوا عليه من الماء مقدار الكفّ في الحوض، ثمّ ألقوا عليه من الزيبق قدر الكفاية على قدر كثرة التراب وكثرة التراب على قدر سعة الحوض، فقد ربّما طرح من خمسة أرطال فأربعة فثلاثة فأكثر فأقلّ على قدر ذلك التراب.

---

(1) جوفاء M خوفا

52b ثمّ دار بتلك الخشبة مَن يدور فدار معها الحجرُ الأعلى ووقع بين وجهه وبين سطح الحوض الزيبق والتراب والماء فانعرك الجميع تحته، فلا يزال ذلك دأبه من الدوران والزيبقُ كيفما ضغطه والدواءَ الحجرُ لقط ما فيه وبين أجزائه، فلا يزال على ذلك حتّى يصير ذلك التراب أدقَّ من كحل العين ويرى الزيبقَ قد[1] غلظ بما لقط، وقد يعتلمون الكفايةَ بعدد الأدوار[2] وساعاتِ النهار، وكيفما انطبق الحجران كان أعملَ للزيبق وأعجلَ في المُدّة، فإذا اكتفى وعلم أن قد أحصاه لقّى الجفنة للمثعب وفتحه فانبعث إليها كلّ ما في المطحن، فإن بقي من الزيبق شيء ساقه إلى المثعب براحته وبالماء حتّى لا يبقى في الحوض شيء.

ثمّ حَصّل ذلك الزيبق بالماء، ثمّ صبّه في خِرْقة جلدة صفيقة وحاذر أن يفلت من يده فيتبدّد ولا تغدو به[3] الجفنة، ثمّ صرَّ الخرقةَ بِمقاط ومصر ذلك الصرارَ بيده بكفّه فنبع الزيبقُ وبقي الذهبُ، فإن شحّ في عصره وثنّى للخرقة خرج قطعة بيضاء مثل الخوخة ومثل الجوزة على قدر ما كان في التراب، فإن لم يشحّ في عصرها ماجت في راحته وتحت إصبعه على لِين الزُبْد الغليظ فثنّى لها الخرقة ثانيةً وأيبس عصرها لئلاّ يبقى فيها من الزيبق شيءٌ صالح فتحترق أو تتفرّق الجوزة

---

(1) قدر M (2) الادوا M (3) تعدونه

53a وإنّما يحتاج إلى لينه أصحاب الطِلاء للفضّة والحديد وغير ذلك.

فإن أراد أن يشوي هذه الجوزة أو جوزاً كثيراً جعله في كُوْزٍ ممّا يُشرب فيه وملأه مع الجوز بفحم وصيّر في حُلْقُوم الكوز خرقةً تحبس الجوز والفحم إذا قلبه على فمه، ثمّ أخذ كوزاً مثله أو أكبر منه فنصّفه ماءً وحفر له فدفنه إلى حلقه، ثمّ ألقم فمه رأس الكوز الثاني الذي فيه الجوزُ وطيّن على فصل ما بين فميهما بطينٍ حُرّ، ثمّ غمر ذلك الكوز الأعلى المقلوب على صاحبه بالفحم والحطب وأشعل فيه النار من جوانبه، فإذا حمى الكوزُ وعلم أن قد اشتعل ما في جوفه من الفحم تركه حتّى يبرد، ثمّ نحّى عنه الرمادَ وفصمه من الكوز الأسفل وأخرج الخرقةَ المعارِضة ونكب ما فيه من الجوز فخرج خفيفاً ضامراً[1] على بعض ما كالن عليه من الكثف[2] لخروج الزيبق منه، ثمّ أخرج الكوز الثاني فصبّ عنه ماءَه فوجد فيه أكثر ما كان في الجوز من الزيبق وذلك أنّه لمّا عملتْ فيه الحرارةُ من خارج ووصلتْ إليه انحلّ عن أجزاء الذهب فنشغ[3] ما كان منه قويًا وبقي[4] آخِر أجزائه[4] في الذهب، فعملتْ فيه النارُ فكان يخرج دخاناً فلا يجد منفذاً إلاّ إلى أسفل إذا وصل ذلك الدخان إلى الماء وجنسه من الرطوبة حيَّ به فصار أكثرُه زيبقاً ولو لم يجد الدخانُ رطوبةَ الماء طلب المخرجَ

---

1) M ظامرًا 2) M الكيف 3) UM o.P. 4-4) M اجرا اجرايه

53b والاتّصال بالهواء فصدع في طين ما بين الكوزين أو في الكوز الذي هو فيه.

وقد ربّما يوضع الجوز في القُلّة ويطيّن على رأسها ويوقد عليها حتّى يحمى ويحترق الزيبقُ ويخرج دخاناً من الطين أو من بعض ما يخلّ من القلّة، ثمّ يُسبك هذا الجوز فيخرج ذهباً واضحاً بين البياض والصفرة فيُرَقّ إرقاقاً غليظاً وطُبخ، وربّما زيد عليه ذهبٌ ليقوّيه ويمسك ما حصل من أجزاء الذهب لئلاّ ينشفها الدواءُ وأكثرها في أجزاء الفضّة، ويكون إرقاقُه ثخيناً لأنّ ليس فيه صلابةَ الذهب، فإذا طُبخ خرج أكثر فضّته وخرج ذهباً واضحاً ممّا يصلح للصاغة ليختلط مع غيره، فإن أرادوا منه درجةً أرفع من ذلك سبكوه وأرقّوه رقيقاً ودون الرقيق بقليل وطبخوه ثانيةً، وإن زيد عليه ذهبٌ من الدُّوني والشَّهْريّ أو التبر الأحمر كان أقوى له فإن أبلغوه في الطبخ إلى العيار وبلغ وجاء في العيار راجحاً ولكنّه في المحكّ واللون إلى الوضوحة وهو الذي يتميّز منه أصحاب العيارات لما في أوّل أبواب الطبخ.

ثمّ يعتمد إلى ذلك التراب المطحون الذي حصل منه الزيبقُ فيجفّ وتُجمع منه كثرةٌ، ثمّ يعمد إلى حبّ فيُشقّ بالمِنْشار ويسمّى الشطرُ منه الشِقّةَ، فيطرح فيها من التراب على قدر كبرها ويُلقى فيها من أرطال الزيبق قدر الكفاية، ثمّ ألبس راحته قطعة أديم، ثمّ غرّه[1] عليه وعمد إلى ذلك التراب

---

(1) عرعره MU

54a يزحقه قليلاً قليلاً تحت راحته وهو يعركه بالزيبق يابساً حتّى يعمّ التراب عركاً جيّداً، ثمّ صبّ الجميعَ في جفنة كبيرة فحصّل الزيبق بالماء واحتفظ بحصالة التراب في جفنة ثانية، شنّ ذلك في خرقة غليظة جلدة كما فعل أوّلاً[1] وعصر[2] من الزيبق الذي ألقى في الشقّة مثلَ ثُلثَيْه وأقلّ وأكثر ونقص نقصاناً كثيراً وذلك أنّ الزيبق لقط برطوبته ورطوبة الماء أرطب ما كان في التراب وهو الذهب وبقي أيبس ما فيه وهو الفضّة، فلم يصل إليها رطوبة الزيبق إلاّ على حدّ الجفاف واليبوسة فنشفتِ الفضّةُ والتراب أكثرَ أجزاء رطوبته ولذلك لا ينتفع بزيبق الشقّة في المطحن.

ثمّ يعمد إلى ما عصر من الفضّة وخرج مثل الكُرة فيجوّز صغاراً صغاراً على هيئة البُنْدُق، ثمّ شُوي كما ذكرنا في شيّء جوز الذهب وأُخرج إذا نضج وسُبك وصُبّ في الريازق[3] وهي الفضّة الزَّرْسِيم[4] ولها صلابةٌ على النار ولِينٌ تحت المطرقة وليس لأسْوِرتها وخلا خيلها بقاءٌ ولِلِينها وتلوُّنها، وهي على الإجلاء إلى الإظلام شيئاً والفضّة المعدنيّة أشرق منها في الجلاء، وقد تستعمل الصاغةُ الزرسيم في أخلاط الذهب وأصحاب التهرجة[5] في الذهب وتؤثرها أصحابُ الأواني الملبَسة من الصاغة لقلّة تشعُّثها ومؤاتاتها في الإرقاق.

---

1) اول UM
2) M ohne و
3) الزمارّق U الزمارق M
4) الدرسم U o.P., M
5) 61a f.

54b وخبّرني أبو إسماعيل إبراهيم بن محمّد بن عبدالرحمٰن صاحب عيار صعدة وصنعاء أنّ جعفر بن دينار لمّا قدم اليمن سنة اثنتين وثلاثين ومائتين[1] وهي سنة بويع للمتوكّل صيّر على العيار بصنعاء ابنَ الحُباب[7] وفوّضه في دار الضرب وأسبابها، فكان يستقصي على الناس في عياراتهم، فإذا بُلغتْ أمَرهم بالانصراف وأمر بإحضار السُّبّاك، ثمّ دعا بجِراب الصلاح فيؤتى إليه بجراب فضّة مهرَّجة من الزَّرْسِيم[2] فيطرح على التابة جزءاً كبيراً ويأخذ مكانه ذهباً، فدنانيرُه المثاقيل الحُبابيّة واضحةٌ بيضٍ على كثير منها اسمُ المتوكّل وإيتاخ، ثمّ فوّرتْ[3] بعد ذلك باليمن فأُخرجتْ أوساطُها فتعامل بها الناسُ هي الدنانيرُ الجادّة[4] وزنُها نصف مثقال وكانت من نقش عيار ابن الروميّ الضرّاب.

قال أبو إسماعيل: فخبّرني عن أبيه عمّن خبّره من أهل الخُبْرة بابن[5] الحُباب أنّه نام ليلةً مع امرأته قد[8] أحبّ أن تخلّى لي الصدّوق الفلانيّ صدّوقاً كان لها مثل الخِزانة، قالت: ولِمَ هو لك، قال: أُصيّر فيه مالاً، قالت: أَوقد لنا من المال ما يكون فيه، قال: نعم، فحمَدتُ الله على ذلك وخلّتْه له من الغد فملأه مالاً.

ثمّ ضجّ الناس باليمن وبمكّة وكثرتْ شائعتُه عند جعفر، ومَن يشكوه ففزع إلى أن يرشي أصحاب جعفر ويُلقمهم وأعوز[6]

---

1) UM مائتى 2) U o.P., M الدرستم 3) فورب 4) M الحاده U o.P. 5) UM بان
6) U i.d.Marg. واغور 7) UM o.P. 8) UM o.P., فقال لها ?

55a واستوهب، قال: فأقام مديدةً ليست بالطويلة، ثمّ التفت إلى امرأته في الموضع الذي سألها فيه عاريةَ الصندوق[1] فقال: أعيريني خلخاليك الذهب، قالت: ولِمَ هما لك، قال: أسدّ بهما خَلَلنا، قالت: فأين ذلك المال، قال: كما جاء ذهب وبقي العار والإثم.

فبقيت الحُبابيّة إلى وقتنا هذا بأرض قُدَمَ يتعامل بها من ثمان وتسعين سنة وما تقع في يد أحدٍ ليست بعدّةٍ إلاّ دعا على ابن الحُباب.

وأخبار مفسدي النقد كثيرةٌ ولا موضعَ لها في كتابنا هذا وجاء في قول الله تعالى: ﴿وَكَانَ فِي ٱلْمَدِينَةِ تِسْعَةُ رَهْطٍ يُفْسِدُونَ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا يُصْلِحُونَ ﴿٤٨﴾﴾[3] عن بعض المفسّرين أنّهم كانوا يفسدون النقد.

فإذا أراد أصحاب التراب عركَ الفضّة وقلّ بهم الزيبق وكان عندهم خُلْقانٌ من التراب مثل التراب الذي قد عُرك وأُخرجتْ فضّتُه وما تتابع عليه الطحنُ والعركُ مرّتين أو ثلاثاً عمدوا إلى تلك الأتربة فعُجنتْ وجُعلتْ كرين لطافاً وجُفّفت بتِبْن[7] ثمّ استُعمل من المَدَركِيزان كبار بلا آذان وتكون رؤوسُها ضيقةً ما يسع أربعة أَصْوُع وثلاثةً، ثمّ ملأ كلّ كُوز إلى ثُلثه كرين من التراب وفحماً جفيفاً وتكون هذه التعبية[4] في بعض الضيقة[5] الأفواه، ثمّ [6]، أخذ بأعدادها[6]، من الواسعة الأفواه فيصيّر فيها من الماء البارد من الثُّلثين إلى الثلاثة الأرباع، وحفر لها ودفنها وألقمها الأُخَر منكوسة

---

1) الصدوق M 3) Sura 27:49 4) U M o.P. 5) الصبقه U

6-6) احدنا عدبها M 7) 2 U بتين M بتين

55b وطيّن عليها[1] على نحو ما ذكرناه، فربّما صفّ منها عشرة أزواج وأتى بليّن المُشاش أو صرد من صرد الغَنَم[1] وهو ما تلبّد من دِمْنها فنضّده فوقها وبنى عليها منه ما يغطّيها فإن أعجز المشاش والصرد فالبَعْر والكِبَا وأشعل فيه النار من كلّ جانب وعملتْ فيه الرياحُ فاشتعل عليه اليوم واليومين، ثمّ تركه يوماً حتّى يبرد، ثمّ قلع الأكواز العُلَى فرمى بما فيها واستخرج المدفونة فأخرج[2] منها ما ورد فيها من الزيبق فيجد الأرطال الكثيرة، وذلك أنّ الحرارة[3] إذا وصلتْ إلى تلك وحرّتْ وعرقتْ زادتها الحرارة[3] حرًّا فحرًّا خرج ما فيها من الزيبق عرقاً ودخاناً يطلب المخرج ولا يجد إلاّ إذا أتى أسفل فيقع في الماء فيحيا فيه، وقد يخرج التراب من المطحن ولم يتبالغ به الطحنُ ولم يستقص فيه الزيبق إمّا من قلّة الإدوار وإمّا من فتح[4] الهندمة بين الحجرين فيُعاد طحنُه كرّةً ثانيةً.

وقال بعض مَن يعالج التراب إنّ علّة طحنه بالماء لئلاّ يحرّ الدوران بالزيبق يابساً فيحترق وإنّ نقصان زيبق الشقّة من حرارة الزيبق بالعرك يابساً، وليس كذلك ولولا أنّ الماء يلطّف التراب لم يلج بين الحجرين، وأمّا علّة العرك فقد ذكرناها وفي نسخة أخرى في ذكر معدن الفضّة أنّه يُدقّ جوهرُ الفضّة، ثمّ يخلط فيه من التراب الأصفر الشَّوْكانيّ

---

1) M fehlt 2) M فاستخرج 3-3) M doppelt 4) oder فتح, UM o. P.

56a وعجنه بماءٍ وقرّصه صغاراً رقاقاً وجفّفه وعمل التنّور، جمع سَوْد القَرَظ[4] مع سود العُشَر مع سود السَّمُر، ثمّ صفّ في قاع التنّور صفًّا من الأقراص، ثمّ جعل فوقه طبق سود، ثمّ صفّ طبق أقراص، ثمّ طبق سود حتّى يملأ التنّور، ثمّ قنعها بقناع ذي منافس لمخارج النفخ، ثمّ نفخ إلى أن تنسبك الأقراص، ثمّ فتح الزّلاق فخرج الأسرب شيئاً شيئاً وما طبّق صار مرتكاً، ثمّ أخرج ما في التنّور بعد أن يبرد فوجد الفضّة كأنّها خرّ الحديد خساخس[1]، ثمّ جمعها بالرُوباس ورماد العراب جمعَ الإخلاص، ثمّ أخرجها فتكون في طبقة المرتكيّ من الفضّة والزَرْنيخيّ فيعمل منها الدراهم البَغْليّة الثخان الثقال[2] لأنها لا تؤاتي على الرقّة، ثمّ تُعاد إلى كوخ الإخلاص[2] فتُصفى وتُنبت فالأسرب وهو حينئذٍ النبات والحرق وهي الصافية التي يحبّ فضّتَها إلى كلّ ما طلب منها من الرقّة والدقّة.

باب استخراج الفضّة من المعدن

قد ذكرنا هيئة معادن الفضّة من غِيران الجبال وأعماق الأرض، ودليلُها الكحل الإثمد فحيث ما وُجد عِلم أنّه بخار الفضّة وأنّ الجوهر تحته، فحُفر عليه واستُخرج، ثمّ كُسر على هيئة الزبيب الكبار، وما كان من دقّة ومن شذرة لُتّ بالماء مع شيء من الطين الأصفر قدر ما يجمعه، ثمّ يُبنَى التنّور ويكون[3] تنّوراً بزلاقٍ[3]

---

[1] خسّاحسّ [2-2] M fehlt [-3] Dunlop تنّورٌ أيْنَ لاَقَ ؟ [4] Um القرض

56b ويكون إلى ورائه مناقٌ خلفه حوضٌ فيُسدّ ذلك المناق والمناق هو منسِّم التنّور، ويكون التنّورُ بمِنْفاخٍ أو باثنين على قدر ما يوضع فيه من الجوهر من قلّته وكثرته وقَدر كبر التنّور ولطفه[8] ويكون المنفاخُ منفاخَ حدّادٍ كبيراً من الأصراف والجلود، ثمّ يوضع طبق سود من القَرَظ[7] في أسفل التنّور، ثمّ طبق جوهر ثمّ طبق سود ثمّ طبق جوهر حتّى يبلغ الرأس، وربّما شِيبَ[1] السودُ الثقيل من القرظ[7] بأخفّ منه من السَّمُر والعرعر ليكون ألين له وأكثر لاستخراج ما في الجوهر، ثمّ يوقد عليه، بذينك المنفاخين رجلان جلدان مائطان لا يقفان فإذا كَلّ أحدُهما عقبه آخَرُ يخطف[2] المنفاخ على عجل لئلاّ[3] يفتر الوقود فيكون على المنفاخ رجلان وعلى المنفاخين أربعةٌ[4] وربّما كان بين المنفاخين[5] والتنّور جدارٌ يحجز[6] ما بين المنفاخين وبين بخار التنّور لأنّ بخار الأسرب شديدُ العمل في الدِماغ.

فإذا نزل التنّور وأُوطِىء وصار قطعةً واحدةً مثل قطعة الحديد بُرّد، ثمّ فتح المناق الذي خلفه حتّى يخرج الرصاص كلّه إلى الحوض ويصير نُقْرةً، ثمّ عمد إلى الرصاص وأخذه وأخرج ما في التنّور إذا برد فلقط ما فيه من شذر الرصاص أو غسله وحصّله وضمّه مع النقرة، ثمّ عمد إلى رماد العَراب أو رماد

---

1) UM كبير 2) M شبّ 3) Dunlop يَخْطَبِ ? 4) Dunlop لَيْلاً ? 5-5) M fehlt
6) UM محره ? 7) UM القرض 8) UM لطفها

57a العرعر فنخله بالمُنْخل وليّنه بالماء وعمل له كير[1] الإخلاص وجعل فيه الرماد وجفنةً قد رصعها بفهْرٍ مكمكم من الحجارة رصعاً جيّداً حتّى تصير يابسةً.

ثمّ وضع الرصاص وسط تلك الجفنة وركب عليها منفاخاً برورباس مثال منفاخ المُخْلِص وطرح سود العرعر فوق الرصاص وهو يوقد وهو يطرح السود أبداً والرصاص يحترق ويصير مرتكاً حتّى إذا احترق الرصاص كلُّه وبقيت الفضّة في وسط المرتك بلّ خرقةً وطرحها فوقها فداخلتْها البرودة بها، ثمّ صبّ عليها الماء، ثمّ قلعتَ المرتك كما هو واستخرجتَ الفضّة[2] من وسطه.

هذا في نفس جوهر الفضّة[2] وأقلّه رصاصاً، فأمّا ما كان كثيرَ الرصاص قليل الفضّة أو قليلَ الفضّة والرصاصُ كثير الثقل فإنّ النقرة التي تخرج من وسط المرتك لا بدّ أن تُعاد إلى كير[1] الإخلاص فيخرج منها النبات الحرق والنقرة الأولى تفاضلُ في الجودة ويكون منها الدراهم المرتكيّة والبَغْليّة وغير ذلك من أجناس أطباق الفضّة التي تتفاضل في صروفها لأنّ منها ما ينقص بعضه.

فإذا أردتَ ردَّ المرتك رصاصاً سبكتَه ثانيةً[4] وطرحتَ عليه شيئاً من الرصاص ليُحْيِيه فما[3] حيي منه[3] خرج أسرباً وما تفرّق ثانيةً فهو مرتك.

وجهر الفضّة وهو حجارة الفضّة منها ما يخرج من الرطل نصف رطل فضّة وهو النفيس الغزير وبعد ذلك

---

1) Dunlop كثر ? 2-2) M fehlt 3)-3) Dunlop في هيئته ? 4) Dunlop بآنية ?

57b من ثلث رطل فربع فخمس فسدس فوقيّة فإلى درهم قفلة فما بين ذلك على قدر الجودة والرداءة.

باب إخلاص الفضّة ومعاناتها في هذا الوجه

الإخلاص على ثلاثة أوجه: فالمعدنيّ أوّلها وقد ذكرناه، وإخلاص ما قيل[3] له في الفضّة أبيض وهو ما نقص في العشرة من واحد إلى ما هو أقلّ، وما نقص أكثر من واحد فأغبر قبيح وأسود إلى ما يخرج منه خُمْسُه فضّةً وسدسه فمن العشرة واحد.

فأمّا إخلاص ما قيل[3] له أبيض فإنّه سهل ولا سيّما ما نقص نصفاً في العشرة وخُمسين لأنّه شبه السبك ويسمّى الإصفاء، ولا يحتاج لأكثر من كشفة ولا سيّما إذا لطفت النقرة فإن كان منها فضّة صالحة فقد يحتاج إلى أكثر من ذلك، وإن كانت قبيحةً فقد يحتاج إلى كشفات إلى أن تشرب العِظام فتنتهي من الشرب ويقلّ تنشّفها فتخرج وتبقى، ثمّ ضُرب لها كوخٌ ثان[4] وأعيدتْ وتسمّى الإعادة القلب لأنّه يصير وجهُ النقرة إلى أسفل.

والإخلاص عِلاجٌ جليل يعمله كثير من الناس فهو بمنزله الصنائع المبذولة التي يستوي فيها الخاصّ[1] والعامّ أو يقتربان، وصِفتُه أكثر غير[2] أنّا ننبّه[2] على شيء ممّا يحتاج إليه

---

1) M الحلاصّ 2-2) UM اىا اىىىه 3) UM ول 4) UM ىاى

58a المستشرف على معرفته، فأوّل ذلك أنّ خير ما أخلص به سحيقُ العظام المحرّقة وخيرها وأكثرها شرباً لما في الفضّة[1] من الأخلاط الرديّة[1] المُشاش[2] من البقر والإبل وشرب قصب العظم[4] قليل، وفي العظام يُخْلص أهل اليمن وغيرُهم يخلص في الملح والأجور المسحوق، وخير ما أخلص به من الفحم فحم القرظ، ثمّ البَشام[3] والتَّألَب وفي الشأم فحم البَلُّوط، وقد يخلص بالحطب والحطب أسرع في أكل ما في الفضّة لأنّه يُظهر ما فيها.

فإذا أخلص بالفحم ونُقّيتْ وأُصفيتْ مكان الكُلاّب بالعود أظهرلَيْهَ جميع ما بقي فيها من رديّ وما تقعّب الكوخُ فكان أوفر للفضّة وما تدحرج عملتِ النار في أطراف النقرة، وإذا كثر وزن العظام بالماء ولا سيّما القصب كان أصلب للكوخ وأقلّ لشربه وكانت الفضّة أكثر ما ينقص من أعلاها، وإذا قلّ وزنه ذهب به النفخ ولاشاه فتخرّم وسالت[6] الفضّة في الرماد الأسفل، وما توسّط وزنُه شرب شرباً حسناً، وصفا ما ابيضّ من قفا النقرة وإلاّ فإن كثُر ريُّه من الماء تكدّر بياض القفا، وإذا لم يتبالغ حريق العظام فكان سحيقُها أسود سيّما من القصب، فإنّه يقلّ شربُه ويكدر قفا النقرة وخاصّةً إذا كثُر وزنُه، وإذا كثف الرماد تحت الكوخ كان أنضج لأسفل النقرة وأسرع في بلوغها وإذا قلّ فعلى عصر ذلك، وشرائطه أن يوضع الأسرب بقِدْرِ

1-1) M fehlt 2) UM الامشاش 3) M الشام 4) U القطر 5) M a.P. 6) M شالت

58b فإنّه إن وضع أكثر من القِدْر لم يحترق حتّى يذهب من الفضّة شيء بعد المقدار وإن أقلّه تعطّشت الفضّة فأسرعتْ إليها النارُ لأنّه لم يكن فيها من الأسرب ما يقيها ويكون عمل النار فيه، ومن علامة النقرة الرطبة التي يُدركها ولم يبق أسربها أنّ وجهها يتكرّش وينزو ويظهر فيها شيء مثل ما يظهر من حبّة الشعير إذا تعلّقتْ[2] على النار، وإن جمدتْ دون البلوغ بشيء ولم يكن فيها شيء من الرصاص فإنّ وجهها يتكرّش عن شيء يظهر في وجهها كالبَلَسَان، وفرق ما بين بلوغ خلاص الأبيض وخلاص الأسود أنّه إذا ظهر ما بقي من الرصاص مقطعاً غير ملتئم مثل عيون الوَزَغ وعيون الأفاعي وأصغر وكيف ما صغر كان أدلّ على بلوغ الفضّة.

وإن كان الخلاص من فضّة بيضاء انكشطتْ تلك العيون وظهر على وجه النقرة جلدةٌ برّاقة دِيباجيّة كأنّها رِيشة من ذنب طاووس، ثمّ يجاذب العودُ[1] تلك الجلدةَ فيقطعها، وجمدتْ فإذا أخرجتَها خرج وجهُها كأنّه وجه المرآة من الحديد.

وإن كان الإخلاص من فضّة سوداء فإنّ تلك العيون لا تنكشط بل تجتمع إلى جانب على قدر ما فيها من الكثرة فتصير كأنّها شيء من دُهْن رقيق ويُدرِكها من الجمود القليل، فإذا وقف النفخ برق ما لم يجمد، ووقع الجمود أوّله

---

1) العمود UM

2) Chr. Toll, Orientalia Suecana 19-20/1970-71: 132 f.

59a في الوسط والأطرافُ كأنّها تدور، فإذا رُشّت بالماء ذهب ذلك البريق وخرجتْ نقرةً كَلِفة الوجه بحال أن لم تنكشط تلك العيون منها.

وعلامة نقرة الأسود مع صفة وجهها شربُ القفا جميعاً وانصباغُه بالحِنّاء، وعلامة نقرة الأبيض أنّ شربها في أطراف[1] القفا[2] ووسطُ القفا أبيض وتكون سعةُ البياض على قدر جودة الفضّة وضعفِها من حدّ ما يقال له أبيض، فما كثر بياضُه وقلّ شربُها فإنّها كانت أجود، وإذا رأيتَ نقرةً صافية الوجه ملساء بيضاء القفا ذات حرق أو مشّ فهي نقرة فضّة بيضاء مُعادةٌ، هذا في نقرة العظام، فأمّا ما أُخلص في الملح والأجور فقد يستعمّ منه القفا بالشرب لأنّ الملح يغلي ويميع فيقبله قفا النقرة والعظمُ لا يغلي ولا يميع، ومن علامة بلوغ الفضّة وقلّة رصاصها أنّ الكُلاّب يأخذها وتعلق به، وإن كانت رِيَّاء وكانت أبلغ من تلك لم تعلق، ومتى كثرت الفضّة في الكوخ فارتفعتْ أو كانت قليلة الوزن خسّر حافته تحت دفع الروباس ليقع بينها وبينه سودٌ وعملٌ من النار وإلاّ لم تنسبك، فإذا انسبكتْ خفضه[3] وإن كانت الفضّة سوداء فخيرُ الأشياء لها وأسرعُها[4] لجمعها أن تُعطى من الرصاص قبل أن تنسبك ما يكون لها كالإيداك بالتنكار للسبك ليجمعها، فإن كان بينها وسخٌ

1) UM ادوار 2) M الكتاب 3) U o.P., M حنصه 4) UM وأسرعه

59b فأحرقْ منها وظهر عليها عند الانسباك جُلْبةٌ فاسْقِ تلك الجلبة قليلاً من الرصاص ليحلّل ما فيها من شذر الفضّة، ثمّ كشطتها بالكلاّب بعد أن تدور على وجه النقرة وتأخذ النقرةُ ما في الجلبة[1] من جنسها، وقلّةُ النفخ تبرِّد وكثرتُه تُحرق والمحمودُ[2] ما توسّط وكان إلى التحرير أقرب.

وإذا أخلصتَ الفضّة السوداء أوّل مرّة فإنّ كوخها الأوّل يكون أروى من كوخ القلب شيئاً لما يُجمَع فيه من الخبث والرصاص وكفُّ النقرة بالعود أوفر لها من كفّ الكلاّب لأنّه[5] ربّما قصر في الكفّ أو ثلم الكوخ، وخير منافيخ[3] الإخلاص منفاخ[3] الصِّرفَيْن ولا طائل في الزِقّ الواحد[4]، فإذا استُعمل زقّان شاكلا منفاخَ الصَّرفَين، وقد تبلغ نقرة الأسود في كوخ واحد ولكنّ القلب لها في أخرى أوفرُ لها لأنّه ينشف ما بقي فيها والكوخُ الواحد يكاد أن يروَى فلا يقبل آخِرَ خبثها فتحرقه النار مع شيء من الفضّة.

وخير الأشياء للنقرة في التغطية أن يقع بينها وبين الروباس فحمٌ وإلاّ سحلها وإذا كشفتَ النقرة فرأيتَ عليها ستوراً تظهر من وسطها إلى أطرافها ديباجيّةً، فإنّ ذلك الصُّفْرُ وإن كانت إلى الوُرقة فهو الأسرب، وذاك إذا كثُر وإذا برد في الكير جانبٌ لم يشرب العظمُ فيه ولم تسلم النقرة في ذلك الجانب من رطوبة، وأمّا الحروف فإنّها[4] من رشّ الماء

---

1) UM الحليه 2) M الجود, in U berichtigt. 3) M منافخ 4) M fehlt 5) UM لانها

60a ويكون في خلاص الأبيض والأغبر أكثر، وإذا استعمّ قفا النقرة شرباً صار مكانَ الحرف نجوماً[1] ورديّةً وربّما كان فيها الحرف إذا عجلتَ بالرشّ، وأحذق المخلصين مَن كان منهم مصريًا أو ذهب مذهب المصريّين في الإخلاص لأنّ النقرة معهم مستوية الوسط والجوانب على أنّ جوانب نِقارهم رقاقٌ وهم أقدر الناس على إخلاص نقرة كبيرة مما يزيد على الألف المائتين[2]، وقد يخلص الذهب إذا وقع فيه شيء من الرصاص القلعيّ ولا يوضع الرصاص على الفضّة في الكوخ قبل الانسباك إلاّ إذا قد بدأت ترتشن[3] وإذا ذهب الرصاص في الكوخ ولم يؤمَن أن يحلّ بموضعه إذا انسبكت الفضّة فيُتبَع[4] ذلك الحَلَل إلى الرماد، وصفة الإخلاص وشرائطه كثيرةٌ ومن خير ما يؤكَل عليه الشويّ ويُشرب عليه النبيذ الطبيخ أو النقيع.

باب عيار الفضّة

أمّا الزّرْسِيم[5] فإنّها لا يحتاج أن تُعايَر ولا يعايرها لأنّ الطبخ قد هذّبها، وأمّا أنّها لا يعايرها فإنّها إذا كانت من التبر ففيها جنسُ الذهبيّة في الصلابة ولذلك صارت أقلّ نقصاً من الخلاص، وأمّا زرسيم[6] الذهب المعمول فهي أردى منها وأكثر نقصاناً لأنّ أصلها من الفضّة الخلاص بعيار الفضّة إذ لا تكون إلاّ من النقرة المرتضاة[7] الحروف البائنة[4] وذوات الوجوه المُلْس والشرب

---

1) M نحوماً : نَحْوَمَاءُ ? 2) UM المابين 3) UM ترس 4) UM o.P.
5) UM الدرسم 6) UM درستم U+ ابن اصلا gestrichen

60b المتبالغ وقلّة الرطوبة وهي كدرة في الأقفا صلدةٌ.

وربّما كانت في وسط القفا الأبيض مَشْنَةٌ وتسيح في الوجوه وإذا استعمّ القفا بالشرب بانت الرطوبة في الوجوه فإن[1] دار سيحاً فإذا ثريتْ[2] في النقرة كُسرتْ فإن[3] أجاب الكسر[3] سريعاً فإنّها نقرة رطبة رديّة فرداتُه على قدر سرعة انكسارها، فإن وسطتْ في ذلك وخرجت غيرَ ناعمة المكسر بل منفصلةً ومخصّلة في لون أغبر وإلى الخضرة فالكدرة فهي رديّة، وإن كانت عَلِكةً بطيّة الانكسار ناعمة المكسر بيضاءَه وإلى الشقرة فهي باهية[4] وهي خلاصٌ أبيض، وإن كان المكسر أبيض وإلى التوريد[5] وعلكاً متلوّناً فهي أجود الجميع وهي خلاص الأسوديّة، وإن كان طرفا المكسر على هذه الصفة والوسط أبيض إلى الزرقة فإنّ وسطها غير متبالغ ولا يكون ذلك إلاّ في نقرة غليظة الوسط رقيقة الأطراف فتعمل النار في الأطراف أكثر، وكذلك الحديد الهندوان أنعم مكسراً من الأنيث لعتقه وأنعمه في نفسه مكسراً[6] خيره كما مكسر الخلاص من البالغة أنعم من الرطبة والتي لم تبلغ وكما يتفاضل مكسر الجيّدة.

فإذا ارتضيتَ الخلاص سبكتَ، ولم تعايِر بعد ذلك، وإن كان نُقَراً جيّدةً وفيها نقرة مختلفة وطمع أن

---

1) M فاذا 2) UM o.P. 3)-3) UM فان الكسر اجاب, U Berichtigung i.d. Marge. 4) UM باهيه 5) UM التوريدا 6) M مكسره

61a يحمل بعضُها بعضاً أو كانتْ خلاصاً جيّدةً وخالطها معمورٌ مرتضاً ودراهم خُلْقانٌ وكان ذلك كثيراً عدّلتَ السبكاتِ، ثمّ سبكتَ منها بوطقاً فإذا صُبّ للتهريج تلقّى من مثعب البوطق بالرِيزَج[5] مقدار خمسة دراهم قفلة أو أقلّ فضربها صاحب العيار، ثمّ شقّها بالجازّ أو كسرها وأحماها، فإن خرج المكسرُ أو المقطع صافياً كصفا الوجه أو أحسن عرف أنّها جيّدةٌ، وإن خرج المقطع دون الوجه أعادها وقد يوجد بالنظر والمحكّ من الذهب وبأن يخلص منها عشرة دراهم قفلة بدرهم وأربعة دوانق أسرب، فإن نقصتْ سدساً أخذها وعلِم أنّها جيّدةٌ فإن زاد أعيدت الفضّة كلّها أو أعيد منها ما تفرّط[1] فيحمل الباقي.

باب الإحماء

وأمّا معرفة الإحماء فإنّها تُبْرَد وتُكسر أو تُقطع القطعةُ منها لكي يظهر جنسُ باطنها الذي لم يصل إليه الطبخُ بالحلق والحُمَر وخلّ الخمر والحِصْرِم وحبّ الرُمّان الحامض فيصفيه ويأكل غِشَّه، فإذا أحمي إثْرَ الطباخ خرج أبيض بأكله[2] غشّ الظاهر فإن خرج موضعُ البرد والكسر والقطع صافياً أبيض فهي جيّدةٌ، وإن كان فيها حَمَلٌ خرج ذلك أغبر وداخلاً في طبقات السواد على قدر ما فيها من الحَمَل[4].

باب التهريج[6]

ثمّ سُبكتْ وصُبّتْ في الماء مهلاً ويدركها الجمودُ بين وجه[3]

---

1) U تفرط 2) M يأكله 3) UM فوجه 4) U الحمل 5) UM بالريخ, vgl. 61b;
6) Chr. Toll, Orientalia Suecana 19-20:1970-71:138 f.

61b الماء وقعر الجُبّ، ورأوا ذلك أسهل عليهم من إفراغها سبائكَ وضربِها وتقطيعِها وكان ذلك مقربةً في العمل، ويكون ارتفاعُ الجبّ وهو الجرّة وكثافةُ الماء على قدر ما في البوطق في الأرطال، فإن كان[1] ما في البوطق من الفضّة كثيراً وقلّ الماءُ تلاحقتْ[2] في قعر الإناء ولم[3] تجمد لحرارة[3] الماء فصارت حبًّا متلاصقاً ومرسَباً بعضه ببعض، وإن قلّت الفضّة وكثف الماء دقّ حبُّها.

فأمّا تطوُّل التهريج فمن جهتين وكذلك تلاحُقُها من جهتين، فالتطوّل من قلّة تبالغ السبك وصبّه في الماء الذي ليس ببارِدٍ أو صبّه في ماءٍ بارِدٍ وهو متبالغ السبك وقد ينقص الحالين أن يلقى خيط المُهْل من مثعب البوطق بطرفِ عودٍ دقيق، وذلك ما يزيد في دِقّة التهريج وشذر الفضّة.

وأمّا التلاحق فأن يكون الماء قريب القعر ولو برد ولم يتبالغ[4] السبك أو يكون بعيد القعر وهو حارّ جدًّا ولو فرقه العود ولو أنّ البوطق صُبّتْ في ماءٍ قليل جدًّا مقدار ما يغمره لَتطاير جميعُ الفضّة وتُسحَل لأنّها قرّت في الماء وهي تدور، وإنّما يمنعها ذلك الماء الكثير كأنّها[5] تهوي في كثافة منه حتّى تقع في أسفله جامدةً، وقد يُهرَّج[7] ذهبُ العيار ليكون أسهل من تقطيع السبائك ويتلقّى بالرِيزَج[6] منه لمقدار نصف وقيّة يؤخَذ منها العيارُ.

---

1) UM fehlt 2) M بلى حصـ 3-3) M بحد الحراره 4) M بالغ 5) M لانها
6) بالزبرج U .M o.P 7) U تهرج

باب جمع الخبث

أمّا الخبث فإنّه يُدَقّ، ثمّ نُسّف فعُزل جلُّه من الفضّة والأخلاطُ الغلاظ ثمّ الجُزازُ[1] وما كان في العظام فيه شربٌ والسُّحالةُ وهي دقّة، ثمّ طُرح على كلّ صنف منها التنكارُ أو البورقُ والملح والملحُ يُسبَك بسبكه فلا يجتمع قطعةً ولا قطعاً ولكن شذراً، ثمّ حُصّل وأعيد ولا شيءَ فيه من قِذا البواطق، فسُبك وأُفرغ في الرِّيزَق، ثم أُخلصت السبيكة مرّةً ثمّ مرّةً حتّى تخلص فيخرج منها عن وزن السبائك الثُّمن إذا كانت متوسّطةً والعُشر إن كانت رديّةً والسدس والسُّبْع إذا كانت جيّدةً.

وإن قُوّي كلّ[2] ضعيف منه بعد أن يخلص أوّل مرّة ويحترق أغلظُ ما فيه بشيء من الفضّة البيضاء قوّاه وأمسكه وحماه من النار أن يعمل فيه عَمَلُها إذا استقرّتْ به، وهذا الباب أوفر ما عُمل به الخبثُ وهو بابٌ كيميائيّ لأنّ هذه الصفة إنّما أوقعناها على الحُذّاق من المخلصين الذين يستقصون في وفارة فضض الناس، فإن كان المخلص غيرَ موفر ولا حاذق خرج من السبيكة إذا خُلط فيها لقطُ الرماد الخُمسُ والربع فضّةً، ومنهم مَن يجمع الجزازة والسحالة من الخبث بكير[3] الإخلاص[4] والشِيرَق[5] فلا يقرّ بل يُمحَق ومنهم مَن يعمل للخبث شبهَ تنّور الفضّة الصغير،

---

[1] UM الجراد [2] UM Dittogr. [3] U o.P., M مكثر [4] UM الخلاص [5] U o.P., M والسرف

62b وأقام قِطَع الخبث مقامَ جوهر الفضّة بين السود وأوقد فاستخرج صفره على حدّه ورصاصه وفضّته.

باب سُحالة المِبرَد والتشريب والحكّ في القصعة

إذا حُصِّلتْ بالماء وأُجفّتْ ووُضع عليها التنكار أو البورق والملح وسُبك فإذا اجتمعتْ وعليها[1] تلك الأدوية أُفرغتْ سبيكةً فتكون طباعها يابسةً كدرةً ولو كانت من أجود ما يكون من الفضّة ليبس تلك الأدوية التي جمعتْها بيبسها، وهي وإن كانت يابسةً فإنّها تميع ويصير مَيَعانُها كالرطوبة التي تجمع الشيء وتصنعه والأصل فيها اليبس.

وكذلك أدوية الحديد تميع عليه فتجمعه وتحرّكه إلى إفراط اليبوسة بطبع يبوستها، فمن طباع سبيكة السحالة أنّك إذا أفرغتَها بالمطرقة انكسرتْ ليبوسة الملح فتحتاج إلى سبكه ثانيةً في بوطق حديد فنُشف ما فيها من يبوسةٍ وتعود إلى طباعها الأوّل لأنّ يبسها كان يبساً عَرَضيًّا، وأمّا اليبس المِزاجيّ وهو من غلظ الأخلاط التي توضع في الذهب والفضّة كخبز البرّ اللّيّن: فإذا زدتَ مع دقيقه دقيقَ شعيرٍ بلا ماء فتُغلّظه وتُيبّسه، وقد تُجمع السحالةُ بالزيبق كما ذكرنا آنفاً، ثمّ شُويتْ وسُبكتْ.

---

1) L وعلى عليها, ich verstehe ‾ als Korrekturzeichen; M wie U o. P.

باب ما يتصرّف فيه الذهب والفضّة من المنافع والزينة

الدينار والدرهم هما رأس المنافع وأصناف حلي النساء وللرجال التيجان والأكاليل والأساور والأطواق، ومن ذلك قول جذيمة الملك في ابن أخته عمرو بن عديّ: كَبِرَ[2] عَمْرٌو عَنِ الطَّوْقِ[1]، وبُرين للنجائب وفي رَعَث[3] الحُمُرات ومناطق للقِيَان وضروب الأواني ومناطق الأجناد وحلي السيوف، فإنّه يجلّ مقدارَ الملك وكان كالخليفة في الإسلام وتُبّع في حمير وكسرى في الفرس وقيصر في الروم ألبس حلية الذهب والفضّة الخَدَمَ وذهب بنفسه من ذلك، فليس الحلية الحديدة المحقورة بنفيسةٍ[4].

وقد يُستعملان في الزخارف في مثل الثياب المتوّجة بقُضْبان الذهب والفضّة الرقاق وفي الأسواط والدبابيس الكِيمُخْتيّة وفي الصفائح التي يلبسها أبواب مساكن الملوك وخشب سقوفهم ووجوه محاريبهم.

قال تُبّع:

وَمَـأْرِبُ قَـدْ نُـطِّـقَـتْ بِـالـرِّخَـالِ وَأَبْـوَابُـهَـا الـذَّهَـبُ الأَحْـمَـرُ[5]

وكلّ هذا سُمّي من الذهب والفضّة بحسن وبه نَفَسٌ، وأمّا الذي لا نفيس فيه فورق الذهب وورق الرصاص الأبيض ويسمّى لضعفه ماء الذهب ولا يعمله[6] إلاّ أهل بيت من اليهود ببغداد ولا يعلّمونه أحداً ويكونان[7] جميعاً

---

1) Lane s.v. طَوْق, al-Maidānī 2:319 ff.; Var. شَبَّ عَمْرٌو Lane loc.cit.; al-Maidānī 2:331; aṭ-Ṭabarī 2:856; al-Ǧāḥiẓ, al-Ḥayawān 6:209; Ibn Qutaiba, al-Maʿārif 618; al-Masʿūdī, al-Murūǧ 3:189; Dozy s.v. 3) UM دعب 4) UM الدهسه 5) Iklīl 8:48 وفي سقفها ، بالرخام Üb. 46. Mutaqārib. 6) UM يعملها 7) يكونا

63b [11]في حقاق[11] مربّعة من عود الساج وتخوت صغار، وعملُه وإرقاقه من عجائب الدنيا وهو أكبر الكيمياء، ولا تُبلغ لهم هذه الرقّةُ إلاّ بخلط من الفضّة مع الذهب وشيء من الصفر ولولا ذلك لم يُواتِ فلصِق بعضه ببعضٍ لأنّ من طباع الذهب الأحمر أن يلصق بعضُ ورقه ببعضٍ في الضرب، فإذا بلغوا به غايةَ إرقاقه صعّدوه[1] وهو أشهب[2] فذهب أكثرُ النحاس وبقي الذهبُ وأكثرُ الفضّة فلذلك يكون إلى وضوحه تعمُّدُ الطبخ، ولم ألق مَن يصف عملَه إلاّ أنّ القياس يدلّ على أنّه يُستعان عليه بكثرة التطابق[3] من وجهين من الحديد أملسين والضرب على الأعلى وهو لازم له ولا يخالف عليه ضربُ الميقعة والمطرقة نظائره[4]، وأقصى ما يقدر عليه من إرقاقِ المطرقةُ ما تبلغ لحمة[5] الذهب الدون لأنّها تكون ميّتةً لا نفسَ لها وهي لا ينافس إلى ماء الذهب ولو أنّ الذهب وأخلاطه حُلّ بالزيبق ومُسح به منحلاً بعضُ الصفائح الماسكة له على النار لكان منه مثلُ ذلك في الرقّة لا يعلق منه إلاّ شبه الصبغ، فيُستعمل هذا الورق في المذاهب ويقال المذاهب وهي صحائف وهي كصحائف عليها منه شيء ملصق فيستعملها أصحابُ الخِرازة والسِراجة، قال قيس بن الخَطيم[6]:

أَتَعْرِفُ رَسْماً كالطّرَازِ[7] الْمَذَاهِبِ   لِعَزَّةَ[9] قَفْراً[8] غَيْرَ مَوْقِفِ رَاكِبِ

ويستعمل في الحرير وفي المدهون وفي الراح[10] وفي خشب[10]

---

1) UM صعوده 2) U اشهب 3) UM المطابق 4) U نطاره M نظارة
5) UM لحمه 6) Dīwān 4:1, S.10, Üb. S.13, oft zitiert S.18, vgl. 8b:11. Ṭawīl.
7) Dīwān كَأَطْرَادِ, Ǧamh. u.a.m. كَالطِّرَازِ الْمُذَهَّبِ 8) Dīwān وَحْشًا 9) Dīwān لِعَمْرَةَ 10)-10) M fehlt. 11)-11) U Dittogr.

64a السقوف[1] وفي ورق المصاحف وفي نقش فصوص اللازورد وفي الزجاج المطبَق وفي أشياء كثيرة، ويلصق في هذه الأشياء بالأُشَّج ويقال أشَّق وهو أعربهما، وأمّا الرصاص فيرصّص به الجوز[12] واللوز والفُسْتُق والبُنْدُق والمشامّ[2] والتهاويل التي تعملها أصحاب الإعراس ويدخل في كلّ ما دخل فيه ورقُ الذهب، فإن أراده عوضاً من الذهب طلوه بزعفران مُدَيَّف بمرار البقر ويُستعمل بين حشو الخواتم والفصوص.

باب منافع الذهب والفضّة وما يتولّد منهما في فنون الطبّ

قال الحسن: لا تكون منافع الذهب إلاّ في الأحمر منه الخالص، فمن ذلك أنّ الطفل إذا استفرغ لذع بين عينيه بدينار عتيقٍ قد أخذ من الحرارة شيئاً وإذا شري[3] الإنسان من حرّ أو بخار شديد اغتسل بماءٍ باردٍ فيه شيءٌ من الدنانير ولو[4] دينار واحد[4] فيذهب الشَرَى ويطفى، ويلبس السليمُ حليَ الذهب كما قال النابغة[5]:

فَبِتُّ كَأَنِّي سَامَرَتْنِيَ[6] صِلَّةٌ[7] مِنَ الرُّقْشِ في أَنْيَابها السُّمُّ نَاقِعُ
يُسَهَّدُ مِنْ نَوْمِ الْعِشَاءِ[8] سَليمُهَا لِحَلْيِ النِّسَاءِ فِي يَدَيْهِ قَعَاقِعُ

ويكوى الرامي أطرافَ أَنامله إذا حفيتْ من كثرة النزع وهو أن يضع عليها ديناراً حارًّا، وكيّةُ الدينار العتيق لا تفسد موضع كيّه كما يفسد موضعَ كيّه الحديدُ وذهبُ السوء، ويُسمر البائنةُ[9] من[10] الفلوق[11] من القِسِيّ بمسمارٍ ذهب في

---

[1] M fehlt. [2] والمسام U والمشام M [3] اسرى U اشرى M [4-4] M ديناراً واحداً
[5] Divans ed. Ahlwardt S.19 vs. 11-12. Tawil. [6] Divans سَاوَرَتْنِي [7] Divans ضَئِيلَةٌ، [8] so auch Var., Divans لَيْلِ التِّمَامِ [9] ed. البانية UM المالله [10] UM fehlt. [11] العلوف U العلوق M [12] UM الجوذ

64b الوتر فينصرف فلقُها[1]، وإذا اضغنّت[2] النخلةُ أو تغيّرت وكانت نفيسة الجنس يُسْمَر فيها مسمارٌ ذهب.

ويحكّ بالدينار النقري[2] تظهر في أسفل العين وهي حبّة غليظة[3] يابسة فتذهب، وتدخل بُرادةُ الذهب والفضّة في الأدوية الكبار مثل الشِيلْثَا وغيره، وإقْلِيمِيَا الذهب وإقليميا الفضّة للأكحال، وتراب الذهب الذي قد خالطه الزيبق وطُحن طحنةً واثنتين يؤخذ منه الشيءُ فيُطلَى منه الجَرَبُ فيأكله ويأكل قملتَه بما فيه من اليبس ورايحة الزيبق، وكذلك الزيبق إذا قُتل بالرماد والسليط ودُهن به الرأس ذهب بقمله.

وخبث الفضّة يذهب بصُنان[4] الإبط والمرتك يدخل في أدوية المراهم وغيرها، والأسرب يُعمَل منه الأصباغُ وطِلاء العِظال، والتوتيا للأكحال وغير ذلك، وقد يرغب بعضُ الأطبّاء في الاكتحال بميل الذهب الأحمر، وقد يدخل خبثُ الفضّة في[6] المراهم التي تختم القروحَ وهو قابض جذّاب[6] ليبسه، وخير الإقليميا العُنْقوديّ الصافي، وقد يتولّد منه إذا سُحق وذُرّ على النحاس المذاب توتيا متصعّد من بخاره إلى وجوه الأغطية التي يُغطى بها في السبك، والزنْجَار وهو متولّد بين[5] النحاس وخلّ الخمر يدخل في أدويةٍ كثيرة في الأكحال والأصباغ،

---

1) U علعها M علقها   2) UM o.P.   3) M fehlt   4) M بصبان   5) M من
6-6) Dioscorides 411.

65a [1]وزهرة النحاس قابضةٌ تنقص[2] اللحمَ الزائد وتجلو غشاوةَ البصر[3] ولكنّها تلذع فيه لذعاً شديداً[3][4] وتحدر الكيموسات الغلاظ[4] وتُذيب[5] اللحمَ الزائد في باطن الأنف وفي المقعدة[6][7] وتنفع من الصَمَم إذا نُفختْ في الأذن مسحوقةً[7][8] وتحلِّل[9] وَرَمَ اللِهاء[10] والنغانغ إذا[11] يحنك بها مع العسل[8][1]، و[12]قد يُستعمل من خبث الرصاص أقراصٌ قابضة[12]، [13]وقوّةُ الإثمد[14] قابضةٌ مبرِّدة يذهب[15] باللحم الزائد في القروح[16] ويدملها وينقي أوساخَها وأوساخَ العروق[16] العارضة في العين ويقطع الرُعافَ العارضَ من الحُجُب التي فوق الدماغ، وقوّتُه[17] كقوّة[18] الرصاص المحرَق إلاّ[19] أن الإثمد خاصّةً[19] إذا خُلِطَ ببعض الشحوم الطريّة ولُطِخ على حرق النار[20] أبرأه، و[20]لم يعرض فيه[21] الحَشْكَرِيشة[2][13]، [23]وإذا خُلط بالمُوم وشيءٍ[21] من الإسفيذاج الرصاصيّ دمَل ما عرض[21س] فيه من[20] حشكريشة من القروح العارضة من حرق النار[23] وقد يُستعمل الإثمدُ محرَقاً في أشياء أخرى[24]، وإحراقُه أن[13] يوضع على الجمر ويوقد[25] عليه إلى أن يلتهب، ثمّ أخرج[26] من النار[27] لأنّه[28] إن أُحرق[28] أكثرَ من هذا المقدار صار في حدّ الرصاص[13].

باب معرفة استخراج الزيبق وتكوّنه

قال قوم[29]: هو معمولٌ[30] من الجوهر الذي يقال له[31] قِنَّابَارِي[32] وهو أن[32] تؤخذ طَرْجَهَارةٌ من حديد وتُصيَّر في قِدْرِ فخّار[b32] ويُعمَل[32] في الطرجهارة قنّاباري[b31] ويصيَّر[33] عليها أَنبيقٌ[33] ويطيَّن حوالي[34] الأنبيق[29]

---

1)-1) Dioscorides ed. Wellmann 3:47, arab. 404 Ibn al-Baiṭār 2:172:22 ff
2) U o.P., Diosc. ed. Wellm. καταστέλλει, arab. Ibn el-B. تنقص 2b) وتحلل الأورام
3)-3) Diosc. وإذا شرب منها مقدار أربعة اوبولوسات أسهل. Ibn al-B. 4)-4) مع لذع شديد
5) Diosc. وقد تذيب 5b) Ibn al-B. بطن كيموسًا غليظًا
6) so auch Wellm. <ἐν> δακτυλίῳ aber arab. المعدة 7)-7) Diosc. arab. وإذا خلطت بالخمر أذهبت البثر وما كان من زهرة النحاس أبيض وسحق ونفخ بمنفخة (Wellm. ἐμφυσᾶται) في الأذن نفع من الصمم المزمن

65b [1]ويوضع القِدرُ على جمر[2] فلا بُدّ أنّ[2] الدخان الذي يتصعّد[3] إلى الأنبيق يستحيل[4] زيبقاً، قالوا[5] وقد يوجد[6] الزيبق في سقوف معادن[7] الفضّة جامداً[8] كأنّه قطر الماء[b6] إذا يعلق، ومن الناس مَن زعم أنّ الزيبق يوجد في معادن[7] له خاصّةً[1]، فيستخرج بالتدخين على نحو ما ذكرنا من استخراجه من خُلْقان الأتربة، وقد يهول أصحابُ الزيبق فيه عند العامّة فيقولون إنّه يستخرج من معادنه بأن يخطر[13] إلى معارجه ومصابّه[9] اللّعابون والنساءُ وأصحابُ اللباس[10] الأحمر وتجوّن[11] على الموضع فيخرج مثلُ رقبة البعير فإذا خرج منه كثيرٌ ضُرب بالسيف فانقطع فحصل معهم ما حصل وعاد باقيه إلى أعماقه. قال لي أبو الحسن النقّاب البصريّ: وكذلك يهول أصحابُ الماس بأنّه لا يستخرج من واديه الذي لا يصل إليه آدميٌّ إلاّ بالمساليخ والنسور، قال: وإنّما هو يوجد في معادنه إذ ينبت[12] الشيء بعد الشيء كما يوجد دقُّ التبر والزيبق، فيه حدّةٌ فيُسقاه صاحبُ رياح القُولَنْج عند اليأس منه، فإمّا فتح مِعاءَه بحدّته فاستراح وإمّا زاده انعقاداً فأصماه فمات، وإذا وقع في أذن الدابّة قتلها وهو لفرط رطوبته يُعقِب داءَ الفالِج والرعشة.

باب الطلاء بالذهب

أمّا الفضّة الخالصة فتقبل الزيبق والذهب وأمّا الحديد والفضّة

---

1)-1) Dioscorides 3:66, arab. 417, Ibn al-Baiṭār 2:178:4.7, Ub 2:228 f.
2)-2) Diosc. Ibn al-B. فإنّ 3) Diosc. يصعد منه Ibn al-B. يتصاعد على
4) Diosc. Ibn al-B. إذا جمع يكون 5) Diosc. fehlt. 6) U o.P.; Diosc. εὑρίσκεται, arab. يوخذ أيضاً, Ibn al-Baiṭār يوجد أيضاً.
6b) Ibn al-B. من الماء 7)-7) Diosc. arab. fehlt, steht bei Ibn al-Baiṭār أنه قد يوجد الزئبق 8) UM جامد Ibn al-B. مذروراً جامداً
9) U مصانه 10) U اللبّاسّ 11) تحون 12) ىىلب 13) حطر

66a الرديّة والصُفْر فلا تقبل الزيبقَ إلاّ بعد التشبيب، وكذلك لا يميع عليه الذهبُ إلاّ بالتشبيب وما كان أقبل للذهب كان أكثر منه أخذاً فالفضّة البيضاء أكثر شرباً للذهب من السوداء والسوداء أكثر من الصفر والصفر أكثر من الحديد والحديد أقلّ الأشياء منه أخذاً ثمّ الهندوان أقلّ من الحديد أخذاً منه.

وإذا أردتَ أن تطلي فضّةً فاطبخْها وبالغْ في طبخها حتّى يعمل الطباخُ في لحمتها إن كانتْ ذات لحمةٍ، ثمّ اضربْها بالبطحاء الحمراء بطحاء الهَبير والسُمَيْنة، ثمّ ندّها بالزيبق أو بالماء أو[1] اعركْها بالزيبق حتّى تقبله، ثمّ انفضْها منه وأقمْها جانباً، ثمّ اعمدْ إلى الذهب الأحمر من جنس هذه العيارات التي ذكرناها أو ما قاربها فأرقّه إرقاقاً شديداً، ثمّ ضعْ من الزيبق في بوطقٍ مُدَحْرَج[2] متهرّا[3] أي مفخَّر على قدر الذهب والمقدارُ أن يكون على الدرهم أربعة دراهم زيبق خمسة وأكثر، ثمّ وضعتَ ذلك البوطقَ على النار بزيبقه فإذا حرّ ألقيتَ فيه الذهبَ فأكله، فإذا أن أكله ودخن فخذِ البوطق بكلبتي الطلاء وصُبّه في جفنة فيها ماءٌ نقيّ وصبّه زغلاً زغلاً[4]، ثمّ اعمدْ إلى قطعة من كسر جفنة فخّار وتسمّى شَقَفاً فاعركْ بظهرها الخارج بطنَ الجفنة على الزيبق ويسمّى ذلك العملُ سحقَ الذهب، فإذا أخذ الماءُ الحمرةَ من الجفنة والشقفِ صفّيتَ الزيبقَ من ذلك الماء الكدر وأصفيتَه في الجفنة بماءٍ نقيّ، ثمّ صببتَه في سُفْرة أديم أو قطعة من أديم فَرَاءٍ من المغابن

---

1) و M 2) مرحرج UM 3) سهرا UM 4) رغلا UL

66b الرقيقة والأرفاغ، وصررتَه صرًّا شديداً مُضاعَفَ اللّيّ، ثمّ امتريتَه[1] ومصرتَه في الجفنة فخرج زيبقُه من سموم الشعر وبقي ذهبُه فأخرجتَه أشدَّ بياضاً من الزُبْد وألين مسًّا منه، ثمّ أخذتَه بِمطْعَم الطلاء وهو قطعة من مِسَنّ[2] كأنها البادَنْق الغليظ العريض وأنت تلقي بها ما[3] أردت على القطعة المعروكة بالزيبق لأنّ الذهب المسحوق لا يقبل إلاّ شيئاً قبل الزيبق فيتّصل به وإلاّ لم يقبله، فتطلى ما شُبّب[7] طلاءً[4] تبسطه عليه، وإنّما علّة التشبيب في اتّصال الذهب والزيبق به إلى الحديد أنّه رطب بالمائيّة التي يتّصل بها جنسُ الحديد، ثمّ أحررتَه بالكلبتين على النار فإذا كاد أن يغلي عليه نقلتَه بالكلبتين إلى صرفٍ معروض على جفنة الزيبق يكون عرضُه عرضَ ثلاث أصابع، وأجريتَ على الذهب كرسفةً ناعمةً والكرسفةُ قُطْنةٌ[5] تردّه عليه وتسوّي بينه، ثم لا تزال تُحرُّه وأنت تردّد القطنة عليه والزيبقُ يحترق جزءًا فجزءًا ويقطر في الجفنة، فكيف ما فقد أجزاءُ الزيبق ظهر أجزاء الذهب، فيكدر ثمّ يَخْضَرّ ثمّ تدخله الصفرةُ شيئاً شيئاً حتّى يحترق الزيبق جميعاً ويحمرّ[6]، فإن نظرتَ منه موضعاً لم يشبع زدتَ عليه ذهباً فشربه وقبله وامتدّ زيبقُه في الذهب فزدتَ أجريتَ القطنةَ عليه حتّى يحترق زيبقُه ويحمرّ، ثمّ جُلي بالمصاقل والبادَنْقات فيظهر منه لونٌ حسن من الصفرة ويُزهِفه شيءٌ من إدخال الخضرة.

---

1) U امنزّيته 2) U مس 3) U مآ 4) M Ende. 5) U عّطنه 6) U وتحصر; vgl. 3.20. 7) Oder l. شِئْتَ, U شيبب M شبت

67a فإذا أعيد إلى النار ثانيةً وتسمَّى هذه الإعادةُ التلوينَ ذهب ما بقي من عَرَض الزيبق فشممتَ رائحتَه وعاد إليه اللونُ الأحمر الجنسيّ[1]، وأمّا الحديد والصفر وما شابهه فعلى قِياس الفضّة: تُجوِّد صقل الحديد وتنفي حَرَشَه، ثمّ أَحِرّ على النار وأجريتَ عليه قطنةً مغموسةً في الشبّ المعمول للطلاء فشربه، ثمّ غسلتَه وأجريتَ الزيبق عليه بالعرك فقبله ثمّ الذهب فقبله، ثمّ لوّحتَه على النار وأنتِ تردّد عليه وتسوّيه بالقطنة ولا يقبل منه إلاّ يسيراً وتترك كلَّه تحت القطنة، فإذا احمرّ ضُرب بالبطحاء الحمراء ولُوّن فثاب لونُه واحمرّ، ولا يكون ذهب الحديد إلاّ إلى الصفرة لقلّة ما يأخذ ولا سيما الهندوان، وكذلك الفضّة: كيفما دخلتْ في طبقات السواد كان أقلّ لأخذها من الذهب.

ولا تُطلَى بزيبق قد طُحن به الترابُ ولا عُركتْ به الفضّةُ فيفسد الذهب العتيق بما فيه من آثار الذهب الرديّ، وعلامةُ الزيبق الجديد أن يُشَنّ في سُفْرةٍ أديم فيخرج جميعاً، فإن كان رجيعاً بقي في السفرة شيءُ ما كان فيه من الذهب، ورجيعُ زيبق الطلاء جيّدٌ لأنّه لم يدخله إلاّ[4] ذهب أحمر، وعلامةُ الجديد أيضاً أن يكون برّاق الوجه صافيه والرجيعُ كدر الوجه عليه غُبْرةٌ سحائب[3] رُبْد.

باب قلع الذهب من الفضّة

لن ينقلع إلاّ ما كان مشبَعاً فيقرب من الساذج بالرَّنْدَج

---

1) الجنسى 3) سحاب 4) الأ

67b ومن المنقوش بالدُّسْتَرَنْدَج[1]، ثمّ سُبكتْ تلك الغُرافة[2] وأُرقّتْ وطُبخت فذهبت الفضّة وبقي الذهبُ ولن يُرجع من ذهب الطلاء إلاّ البعض.

باب ما يُصيب من روائح هذه الأشياء

أمّا رائحة دواء الذهب وبُخاره إذا خرج من التنّور فإنّه ييبّس الخواشيم ويستدعي الرُعافَ وييبّس العصبَ ويفلق الجلدَ ويعمل في الدماغ ولذلك أصحاب الطباخ يغطون على آنافهم.

وأمّا مُعاناة[3] الزيبق في الطلاء وعمل التراب فإنّها مع الإدمان تفلج وتُرعش ويُستعان عليه بما يضادّ رطوبةَ الزيبق وبرودتَه من الخمر والأشياء الحارّة، ويُستعان على بخار دواء الذهب بدُهْن البَنَفْسَج والدهن والشمع وأكل الأشياء الليّنة.

وأمّا رائحة الإخلاص وتنّور الفضّة فإنّما هي دُخان الأسرب ومن الفضّة السوداء دخان الأسرب والصفر ويسرعان في فساد الأضراس ويورثان ضعفَ المثانة وَوَجَعَ الخاصرة.

وأمّا بخار السِرجِين على أطباق الدراهم إذا ردّ عليها ولا سيما الرطب عند كشف طبق الكير وهو البهين بالفارسيّة، فيصدّع الرأسَ ويؤلم الدماغ لغِلظه والرطبُ أشدّ ضَرَراً وأكثر تليبناً للدراهم، وكذلك بخار الكير إذا كان رطباً يُثير[4] الصُفْرة والعَشَا والغَثَيان والقُداد[5] والصُداع وذلك لغلظه، وإذا وقع في جوف إنسان شيءٌ من الدنانير

---

1) a.P. 2) a.P. 3) معانات 4) ؟ يثير 5) والقدر

68a والدراهم فخير ما استعمل في استخراجه أن يكثر الأكل بالأوداك فيدفع الطعام ويُسلِس الودكُ[1] مجاري البطن[2] فيخرج معاً[1].

وخُبّرتُ أنّ رجلاً كان بمصر يأكل أكلاً كثيراً فنمي خبرُه إلى ابن طولون فدعا به فأكل بين يديه فأفرى، فقال له: كم تبلع من اللوز المقشَّر صحاحاً، فقال: ثلاثة أَصْوُع، فقال: بل صاعاً، وأمر فقُرب له صاعٌ فابتلعه وصرف وخرج وهو يجد الموت، فمرّ ببقّالٍ فأومى إليه أن يُعطيه بطّة الزيت فأخذها وقرقر في حلقه[3] منها شيئاً صالحاً، ولبث فوجده قد فنِي[4] عنه أكثر ما كان يجد، ثمّ فضّه بطنُه فاستراح، فكان ذلك الدهنُ سببَ حياته لئنّ[5] اللوز الصحاح لا ينهضم في القِدْر: كيف في البطن؟

باب الأشياء التي تلاشي الذهب والفضّة

الكِبْرِيت: به تُحرق الفضّةُ حتّى تصير كأنّها لون الحديد الهندوان، وهو أن تُدار الفضّةُ في البوطق وتطعم النَفَس منه بعد النَفَس، ثمّ أُفرغت الرِيزَجَ ثمّ ضُربتْ حارّةً فإذا أدركها الضربُ وقد دخلها شيءٌ من البرودة تطايرتْ مثل الزجاج، فإذا أرادوا أن يحرقوا بها الفضّةَ سحقوها بالتنكار والماء وملؤوا من سحيقها الموضع من حُفَر الفضّة وأجريتَ مثلَ اللحمة في الكير فجرتْ، ثمّ أجرى عليها المِبْرَد والرَّنْدَج وتكون هذه الفضّة المحرقَة مسرعةً بشيءٍ من المِس

---

1)-1) Hinzugefügt i. d. Marg. 2) البط؟ (Rest außerhalb des Blattes) 3) خلقه 4) Vor Korr. فنا 5) ليِن

68b والمِس من النحاس، تُحرق على هذا الوجه وتحترق على وجه ثان[10] وهو أن تُطبخ بالكبريت والملح صفائحَ رقاقاً وقُضْباناً.

والرصاص من القلعيّ يلاشي الذهبَ والفضّةَ، وكذلك خبث الفضّة والجَنَا لما فيهما من رائحة النحاس الأحمر لا يلائم الفضّةَ ويلائم الذهبَ والبِرِنْز[1] وهو الصُفْر الأصفر يلائم الفضّةَ ولا يلائم الذهبَ، والإسْبِيذْرُوج[2] يفسدان به جميعاً لِمَا فيه من الرصاصيّة، الحديد لا يلائمهما[3] في الإماعة ولا يلائمانه، النحاس الأحمر إذا أُحرق بالكبريت فصار برِيسُخْت[4]، فقد ينشف يبوسةُ الذهب في السبك إذا يبس ولاَ يُصِلح الفضّةَ في يبسها غيرُ الإخلاص والإصفاء.

[5]باب ما[5] تضطرّ إليه الحاجة من جميع الأضداد من الذهب والفضّة

اللحمة: وهي على وجوهٍ، فيُخلط في الذهب للحمة الذهب النحاسُ الأحمر وشيءٌ من الفضّة تكون كثرتُه على قدر ضعف الذهب وقلّتُه على قدر قوّته، وللحمة الفضّة البِرِنْز[6] وهو الصفر الأصفر واللحمة لكلّ جنس من الذهب والفضّة على قدر ضعفه وقوّته، وهذا تقدير[7] طبقاتهما: خلطُ لحمة الذهب من جانبه على الدرهم القفلة أربعُ حبّات مِس وهي نصف سُدس وحبّة فضّة تُكْسَر[8] من[...][9]

---

1) ؟ والبرنز 2) والاسبيذروج 3) يلا مهما 4) برسخت 5)-5) بابٌ
6) البرير 7) تقسر 8) مكسر 9) ؟ حدته 10) ثانٍ

69a مَيَعانه فتوقّف اللحمةُ، فإذا أراد أن يحدّها كان على الدرهم خمسُ حبّات مِس وحبّة ونصف أو حبّة وكسر فضّة.

ولحمة الفضّة على الدرهم وزنُ رُبع من البرنز[1] وهو الصفر الأصفر، وقد يخلطها أصحابُ الخواتيم مِسيّةً لترمص مواضع الإرشان ولا خيرَ فيها لغير ذلك لأنّها تأكل وتكون لحمةَ الفضّة البيضاء من جانبها، ولا خيرَ في لحمة الفضّة السوداء من جانبها لكنّ من فضّة بيضاء ناصعة على الرُبع من أعلى على درهم ونصف درهم برنز[2] وعلى الدرهم القفلة ثمن درهم رصاص قلعيّ أبيض جيّد فذلك على الدرهمين اللذين اجتمعا رُبْعُ درهم، هذا أجود ما يكون وهي لحمة القبيح ولحمة الأغبر من فضّة جيّدة على الربع من أعلى على ثلاثة أرباع رُبع وعلى الربع القفلة حبّة رصاص، فذلك على الدرهم المخلوط نصفُ سُدس: أربعُ حبّات.

وهي تجري مع التنكار المحرَق بلا ملح والأولى تحتاج من التنكار المحرَق وذرور الملح، ولا يقبل هذه اللحمةَ إلاّ موضع القشر والتقاه بالمِبْرَد والرَّنْدَج، وأمّا لِحام أواني الفضّة الكبار فبالرصاص فمنه بالكاوية والزيت ومنه بالكاوية والراسُخ، وأمّا الصفر فلا يقبل لحمةَ الرصاص إلاّ بالراسُخ وقد تُخلَط لحمةُ الرصاص الزيتيّة مع الأسود مع القلعيّ، ويُلحم القلعيّ بقلعيّ وأُسْرُف[3] وقد يُلحم المسُ بالبرنز[4]

---

1) البرنر 2) برنرّ 3) داسرف 4) بالبرنر

69b ويُلحم البرنز[1] بلحمة الفضّة وبالفضّة خالصةً.

باب تصحيح عمل الكيمياء وأنّه غير باطل

قال أبو محمّد: إنّ الحكماء لمّا حدسوا في تكوّن الذهب في الأرض وأنّه أبيض أوّلَ مرّة حتّى تعمل فيه قوى البُخارات فتحيله طبقةً فطبقةً إلى غاية الاحمرار ورأوا الأرض لا تخلو[2] من[3] الزاجات والكباريت والزرانيخ وغير ذلك فإنّ في تلك البخارات كثيراً من طباعها دبّروا دواء صنعته حتّى يصير ذهباً بتصاعيد وزاجات وأدوية وقرعات وأَنْبِيقات.

والدليل على ذلك ما نراه من طبقات الحديد أنّ أصلها الشَبُرْقَنْدِيّ[4]، ثمّ يُعمل منه وخاصةً من خُلْقانه وما دخله لحامُ النحاس في [. . . . . . .][5] وغيرها.

ثمّ وُضع عليه أدويتُه من الزَرْنيخ والزاج[6] وقِشْر الرُمّان وغير ذلك من الأشياءِ التي تجمعه[7] والتي تيبّسه فيصير هندواناً يأكل الأنيث بيبسه ولذلك سُمّي ذَكَراً لأنّ اليبس في التذكير من كلّ الحيوان والرطوبة في التأنيث.

وأمّا في استحالة الألوان فمثل الصفر الذي أصله جميعاً النحاس الأحمر، ثمّ يولد منه الأصفر الذهبيّ بأدوية من دُوشَاب وغيره فيخرج من الحمرة إلى الصفرة.

وكذلك الجزع يكون حجارةً بيضاً فمتى طُبخ على النار بالعسل

---

(1) البرنز (2) يخلو (3) مى (4) السرمندى (5) الورارنامات (6) والزجاج (7) يجمعه

70a أظهر وَشْيَه وألوانَه العجيبة وزاد العرقُ الأبيض فيه بياضاً وذلك أنّ العرق يكون من الحجريّة يابساً والحواشي رطبة تقبل الطبخَ وتشرب العسل.

وكذلك العقيق يكون أوّله أدكن فإذا شُوي بالنار والمَلّة أظهرتْ صفرتَه وحمرتَه، وأمّا الفضّة فإنّهم يدبّرونها من جنسها في اللون وهو الرصاص القلعيّ ويحلّون الطلق وهو أبيض ويُعقدون الزيبق وهو أبيض، وأمّا، الإكسيرات فإنّها تُحسِّن وترفع درجةً على قدر عتقها وما تأدّى إليه من الأدوية.

باب الجوهرتين البالغتي الجُودة

تبيّن عتقُ الذهب الأحمر في السبك لأنّه يُسبك عشر مرّات فلا ينقص شيئاً إلاّ أن يزلّ منه شيءٌ أو يأخذ منه الوِعاءُ الشذرةَ وغير ذلك، ولا يستحيل الذهبُ الأحمر في السبك إلاّ أن تكون فيه بقايا من الدواء تكون نَجْراً[1] من ذهبٍ دون فيسحله يبسُ الدواء، وكذلك في الدفن لا ينقص في طول الدهور الداهرة في أعماق الأرض والكُنُف والملاح وجميع ما يأكل من الأرض الجواهرَ ويلاشيها بل يحسن لونُه في أردى المواضع وأكثرها حرًّا ورطوبةً وعفونةً.

وأمّا الفضّة فإنّ نقصانها لازمٌ ولكنّها تفاضل في ذلك على قدر الجودة ولا تزال تنقص كيفما رُدّتْ في السبك وذلك ليبوستها وخفّتها وكلّ[2] ما هو أخفّ منها أكثر نقصاناً مثل الصُفر والرصاص والحديد.

كما أن[1] حرا[2]

70b وأمّا في الدفن فتسودّ فيه ثمّ تتلاشى تنحلّ وترفت على طول الأيّام، وذلك أنّها من الحجارة اليابسة معمولةٌ مولَّدة فالأرضيّةُ عليها أغلب وليستْ كالذهب الذي يوجد كاملَ الشخص مستجمعَ القوى فيأكلها الترابُ فيستعيدها إلى حالتها الأولى، وكذلك كلّ ما كان أخفَّ منها ولا سيّما ما قد خالطه منها يبوسةُ الصُفر فإنّه أسرع إلى التلاشي والترابِ والفضّةُ أبقى على الدفن من الصفر والصفر أبقى عليه من الحديد.

باب مقادير ثقل الذهب والفضّة

قال أبو محمّد: العتيق أثقل أجسام الجمادات وذلك أنّه يرسب في الزيبق وهو أثقل الأشياء السائلة، وإن وقعتِ الحبّة منه في بوطق الفضّة المائعة رسب حتّى يأخذه أجزاءُ حرارتها فينحلّ فيها، الحبّة بزَعْمه[1] الدينار والدرهم المسبوكة وتسمّى عِتْرةً[2].

والذهب الدون أخفّ من العتيق ما لا يُمتاز في الدينار بالعين لقدر ما فيه من الخلط، فأمّا مقادير ما بين الذهب والفضّة وبين الفضّة وغيرها من الأجسام فإنّه على ما أنا ذاكره: الذهب يزيد على الفضّة النصفَ موجود لأنّ حِسْبة الدرهم القفلة من الذهب مثل ثُلُثَيْ حِسْبة الدرهم القفلة من الفضّة وذلك لعلّته المرّيخيّة التي[3] فيه ودليل[4] ذلك غَلَبة الحمرة عليه وأنّه أقوى الجواهر

---

1) a.P. 2) عبْرة 3) التى 4) وذلك

71a على النار، وكذلك المرّيخ أوّل الكواكب ضرراً بالاحتراق ليبسه ومجانسته للشمس بالحرارة وأشدّ الكواكب ضرراً بالاحتراق[2] بأكثرها رطوبةً كالزُهَرة والقمر، وكذلك الياقوت الأحمر: الحصاة منه تزيد في الوزن على ما سواها في الجسم من ألوان الياقوت للمرّيخيّة التي فيه.

والفضّة تقارب الزيبق في الثقل وهي أثقل والأسرب أخفّ منها بجزءٍ يسير وهو ممّا يقايس الزيبق أو الزيبق بينه وبين الفضّة والنحاس أخفّ من هذه الأشياء وهو يتفاضل فالمولَّد منه أخفّ، ثمّ الرصاص القلعيّ أخفّ ثمّ الحديد أخفّ والمرتك أخفّ من الأسرب لأنّه ممّا احترق منه كما أنّ خبث الحديد أخفّ من الحديد.

باب فرق ما بين ذهب المعدن وبين ذهب العيار

ولِمَ لا يُعمل ذهبُ المعدن على ما خلقه الله عزَّ وجلَّ عليه، العلّة في ذلك أنّ تبور[1] المعادن تختلف فمنها الأحمر ومنها الدون ومنها الواضح والعيارُ جيّدٌ محدود لا زيادةَ فيه ولا نقصانَ كالنصف الذي نوقص فيه الضعيفُ والقويُّ والذريعُ والقَطوفُ وكقضيب الذهب والفضّة الذي تجد له الصُوّاغُ فلا تسوّي المطرقةُ مساحتَه، فإذا دخل التجربةُ ساوتْ بين كثيفه وصليبه فتبلغه الأذهابُ

---

1) نور 2) S. Übers. n. 1.

71b وهي متقاربة النقصان على قدر أجزائها الضعيفة.

وقد احتجّ في ذلك أقوامٌ فقالوا: ما ينبغي أن يغيَّر خلقُ الله من الذهب بل يُعْمَل على وجهه، فقيل لهم: خلق الله الذهبَ مختلفاً كاختلاف الحبوب والثمار فإن كان ذلك كما ذكرتم فما ينبغي لكم أن تفاضلوا بين أسعارها لأنّها كلّها من خلق الله، وما الذهب في القياس إلاّ بمنزلة البُرّ الذي يقمحه واحدٌ ويطحنه الثاني خُشْكاراً ويجعله الثالث حُوَّارَى وسميذاً وهو خلق الله، قالوا: وكما وجب أن يُنْخَل الدقيق ويرمى بنُخالته لمنافع أخرى كذلك تخرج من التبرِ فضّةٌ وتُصْرَف[1] في وجوه أُخَر كما يخرج الشمع من العسل ويُصْرَف في وجوه أُخَر وكذلك قَصَب المُضار: قوم يمضُرونه وقوم يهدبونه طبقاتٍ[4] من النواطف والسُكّر والطَبَرْزَد[5] فيظهر فيه من الطعوم بخلاف ما في القصب.

باب فرق ما بين ذهب الصاغة وذهب الدينار[6] ولِمَ صار للحِلْية أردى

ذلك من أجل أنّ الذهب لا يؤاتي في دقّ الصياغة إلاّ بخلال ثلاث: بالرَسُوب وهو المطوَّق بالنار وقبول اللحمة والصلابة تحت المِطْرَقة وفي اللباس، فيكون بذلك متيناً في المدّ في مجرّة القُضْبان وذهب الدينار[7] الرفيع صليبٌ على النار لا يرتشن ورطب تحت المطرقة ومُلْتَوٍ في اللباس

---

1) ويصّر 4) s. Übers. Fußn. 1. 5) والطرد

6) الدنيا vgl. ober 3.2 u. 72a:20 u.d.Ggs. 72a:2 (vgl. 36b:3); vgl. auch 81a:5ff.

7) الدعمار ohne Berichtigung i.d. Marge.

72a منقطعٌ في المجرّة لا تؤاتي قضبانُه إلى دقّه، وإنّما يميَّز ذهبُ الحِلْية في المدّ ويصلب تحت المطرقة ويُجيب إلى الإرشان ويقبل اللحمةَ بما فيه من الخلط النحاسيّ والفضّيّ فيكون رخواً على النار كما أنّ الأحمر صليبٌ عليها وصليباً تحت المِطرقة كما أنّ الأحمر ليّنٌ تحتها.

وكذلك طباع المِرّيخ يابسٌ فإذا مازجتْه الكواكبُ أو المواضع الرطبة اعتدل ومن ذلك أنّ رطوبة الليل وبرودتَه عُدّلا من حرّه ويبسه فاعتدل بذلك فصار ليّناً أي يُسعِد بالليل ويُقِلّ ضررَه، وعلى هذا القياس صار زُحَل نهاريًا بتعديل حرّ النهار لبرده وهو يُسعِد بالنهار ويُقِلّ ضررَه ويُفرِط في الضرر بالليل كما يفرط فيه المرّيخُ نهاراً، وكذلك امتَزج المُشْتَرِي بطباع زُحَل فوقه وطباع المرّيخ تحته فاعتدل ومتن، وكذلك الزُهَرَة بين الشمس وما تحتها، وقد بيّنّا ذلك في كتاب القوى على الكمال.

فعلى هذا يكون امتزاجُ الجوهرتين إذا كانتا لكوكبين، ولمّا كان الذهب لا يرتشن إلاّ بخِلْطٍ وجب أن تكون اللحمةُ التي تماسك ذاتَ أخلاط أكثر لتكون أَرْخَى منه على النار فتجري عليه ولم يبلغ طبقَه الإرشانُ وكيفما[4] قبح الذهبُ أُخِذتْ له اللحمةُ لتجري[1] قبله.

فأمّا ما يُعمَل من ذهب الدنانير فمثل الأَسْورة والخلاخيل والبُرِينَ المسجَّلة الثقال فيُرفَع في لحمة عدادها[2]، وأكثر ما يشغل[3]

ما + [4] يسغل [3] عداها [2] ليجرّي [1]

72b ذلك من الدنانير العُتُق أهلَ خراسان: إذا أرادوا الحجَّ فيجعلون كثيراً من نفقاتهم من هذه الضروب ويُلبِسونها النساءَ اللواتي يحججن معهم، فإذا اقتطع نفقاتُهم أو أُتي عليهم مثلُ ما يؤتَى على الناس من السَرَف والضرّ وجعلوا ما في أَرْجُل النساء وأيديهنّ فيتبلغون بثَمَنه فلا يُباع إلاّ بوضعٍ يسير بمكّة وفي منازل الطريق.

وأمّا الفضّة فلا تجري في هذا الباب مجرى الذهب بل الأبيض منها يقبل اللحمةَ ويرتشن ويمتن[1] في مدّ الجرير[2] وتؤاتى قضبانُها إلى غاية الدقّة، وما كان دون البيضاء فهو أقبل لهذه الأشياء بحال اليبس.

باب فرق ما بين الذهب الجيّد والرديّ في المَحَكّ والضرب والغمز

كما يذهب ألوانُ الذهب الأحمر في محكّه إلى الحمرة الصافية والحمرة الفاقعة والحمرة الكَمِدة على قدر طبقاته كذلك الذهب الرديّ من أصفر إلى البياض وإلى الخضرة وإلى الصفرة والبياض المُظْلِم على قدر طبقاته.

وأمّا الغمز فإنّ أعتق الدنانير أليَنُها مغمزاً وكذلك الدرهم.

وأمّا في الصوت إذا حُذف الدينارُ إلى أعلى أو طُرح على حديدةٍ أو حجر فإنّ الأعتق منها أصفى صوتاً وأدقّ وألطف على قدر لطافة ذلك الذهب وعتقِه وتكون الفصاحة تتفاضل على قدر تفاضل الدنانير ولا يطنّ كثيراً إلاّ ما كان

---

1) وتمس ; vgl. متينا في المدّ 716:21. 2) الحديده ?

73a من الدنانير إلى الرقّة وإلى الجدّة[6]، فكيف ما خُلق وفترتْ منه يبوسةُ الطبخ لأنّ صوته فتر كما أنّ صوت الدينار الحديد المحمَى ألينُ من صوت مثله غير محمًى وصوت الذهب الرديّ منقطع الفصاحة داخل في الجرس على قدر طبقاته من القبح.

وأمّا طنين الدرهم فإنّه كيف ما رقّ الدرهم ويبس في الطبخ[1] من صحّة السبك وعدم التشعّث كان أفصح له وأدقّ لصوته وإذا لم يصحّ السبكُ ونضدُ الجشنة فلا صوتَ له.

باب تشبيه الدينار والدرهم بالكواكب في البقاء دون ما ينتفع به من أسباب الدنيا

قال الله تبارك وتعالى ووصف الكواكب يومَ القيامة فقال: ﴿إِذَا ٱلشَّمْسُ كُوِّرَتْ ۝١ وَإِذَا ٱلنُّجُومُ ٱنكَدَرَتْ ۝٢﴾[2]، وقال عزَّ وجلَّ: ﴿إِذَا ٱلسَّمَآءُ ٱنفَطَرَتْ ۝١ وَإِذَا ٱلْكَوَاكِبُ ٱنتَثَرَتْ ۝٢﴾[3]، ثمّ قال في الأموال من الذهب والفضّة: ﴿وَٱلَّذِينَ يَكْنِزُونَ ٱلذَّهَبَ وَٱلْفِضَّةَ وَلَا يُنفِقُونَهَا فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ فَبَشِّرْهُم بِعَذَابٍ أَلِيمٍ يَوْمَ يُحْمَىٰ عَلَيْهَا فِى نَارِ جَهَنَّمَ فَتُكْوَىٰ بِهَا جِبَاهُهُمْ وَجُنُوبُهُمْ وَظُهُورُهُمْ هَٰذَا مَا كَنَزْتُمْ لِأَنفُسِكُمْ فَذُوقُوا۟ مَا كُنتُمْ تَكْنِزُونَ ۝٣٥﴾[4]، ردّ الهاءَ على الفضّة كما قال: ﴿وَإِذَا رَأَوْا۟ تِجَٰرَةً أَوْ لَهْوًا ٱنفَضُّوٓا۟ إِلَيْهَا﴾[5] على التجارة، وكان ابن مسعود

---

1) الطبع 2) Sura 81:1-2. 3) Sura 82:1-2. 4) Sura 9:34-35. 5) Sura 62:11.

6) الحدّة

73b يغلّب في قراءتِه المذكَّرَ فيقرأ: ﴿ولا ينفقونه﴾[1] ﴿وانفضوا إليه﴾[2]

ومن العرب مَن يقول هذه ذهبٌ طيّبةٌ ولا يدخل الهاء كما يقولون هذه ضَرَبٌ طيّبةٌ العسل، قال ساعدة بن جُؤيّة[3]:

وَمَا ضَرَبٌ بَيْضَاءُ يَسْقِي دَبُوبَهَا   دُفَاقٌ فَعُرْوَانُ[4] الْكَرَاثِ فَضِيمُهَا

وقال الشمّاخ فأنّث العسلَ[5]:

كَأَنَّ عُيُونَ النَّاظِرِينَ يَشُوقُهُمْ   بِهَا عَسَلٌ طَابَتْ يَدَا مَنْ يَشُورُهَا

وأمّا تأنيث[6] العرب الكتاب فيقولون: أتتْني كتابٌ من فلان فإنّهم يذهبون في هذا إلى إضمار الرسالة والألوكة.

باب علّة تدوير الدينار والدرهم وسائر أشكال المِساحة

كان أحسن الأشياء عندهم في الدينار والدرهم الاجتماع، وكان أحسن الاجتماع الكُريّ فلمّا كانتْ حبّةُ الدينار والدرهم يصغر كُريُّها ولا يسع من العلامات إلاّ ما لا بالَ به جعلوها بمنزلة البيضة التي هي على صورة الفلك وهي أَسْطُرْلاب[7] البيضة فاخترعوا منها بسيطَ المدوَّر كما اختُرعتْ ذاتُ الصفائح من بيضة ذات الحَلَق فصار الدينار والدرهم على مساحة الفلك في التدوير ولا خللَ في المدوَّر وهو أصل المساحات لأنّ المربَّع مخترعٌ منه لأنّ كلَّ مربع تختلف زواياه

---

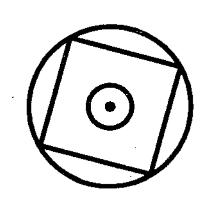
1) Nicht in Jeffery, Materials 44. 2) Nach Jeffery, Materials 101 las Ibn Mas'ūd إليهما

3) Dīwān ed. Hell 21, üb. 11; Sukkarī 1138; Yāqūt 4:246; al-Bakrī s.v. ضيم Ṭawīl.

4) Yāqūt u. al-Bakrī so; as-Sukkarī وَعَرْوَانُ 5) Dīwān 39,2 يَشُوفُهَا, تشوقهم Ṭawīl.

6) بانث 7) Korr. i.d. Marge v. اصطرلاب i.d. Text.

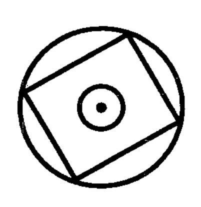
74a



إلاّ أن يقع على مدوَّر، وهذه صورة ذلك، وكذلك التثليث والتخميس والتسبيع والتثمين وسائر الأشكال التي لا يُقيمها على الصحّة إلاّ التدويرُ، وذلك أنّ المدوَّر مشبَّه من الأعداد بالواحد الذي هو قائم بنفسه وكلّ عدد إنّما أصلُه الواحد ثمّ يُثنَّى ثمّ يُثلَّث ويربَّع ويضاعَف إلى ما لا نهايةَ له، ويُكسَر في نفسه إلى ما لا نهايةَ له، فصار الصدر من الاثنين وهما ضعف الواحد والمثلَّث من ثلاثة أمثاله والمربَّع من أضعاف أضعافه والمسدَّس في أضعاف تثليثه والمثمَّن من أضعاف تربيعه.

باب كتاب الدينار والدرهم

يسمَّى كتابهما نقشاً من جهة حفره في الحديد بالمِنْقَش وهو القَلَم[1] الحديد أو بالشهر، ويقال نقش فضّة ولا يقال كِتْبة، وفاعل ذاك نقّاش ولا يقال كاتب.



فأمّا ما[2] يكتَب فيه ويوضع فإنّ أهل كلّ ملّة يجعلون عليه أعظم ما يدينون به من اسم أو صورة فمَن كان صاحبَ وَثَن وصَنَم صيّر عليه صُوَرَه ومن النصارى والرومِ مَن يجعل عليه صورةَ ثورٍ أو بقرةٍ

---

1) العَلَم 2) U fehlt

74b لأجل محبّة المسيح عليه السلام كانت عندهم للبقر، ومنهم مَن يجعل عليه صليباً لتوهّمهم صليبَ عيسى صلى الله عليه.

وكان في دنانير حِمْيَر ودراهمِها صورةُ الشمس والقمر والكواكب لأنّهم كانوا يعبدونها واسمها عندهم عَثْتَر[2] والقمر هبس[3] والنجوم ألامقة والواحد أَلْمَق[4] ويَلْمَق ولذلك سمّوا بلقيس يلمقة كأنّهم قالوا زُهَرة.

وكان للفُرْس والهند في نقودهم صُوَر[5] وأسماء أخرى.

وأمّا المسلمون فصوّروا عليه اسم الله اسم التوحيد الشريف وقد ذكرناه وما أتى فيه من الأخبار في كتاب الإبل وكتاب الإكليل[6] من جانبٍ.

وصيّروا من الجانب الثاني اسم النبيّ ﷺ واسمَ الخليفة، وأمّا في أوّل ما أحدثتِ المَرْوانيّة فكانوا يكتبون من جانبٍ: ﴿قُلْ هُوَ ٱللَّهُ أَحَدٌ ١﴾[7] السورة، وحولها في الطوق:

محمد رسول الله أرسله ﴿بِٱلْهُدَىٰ وَدِينِ ٱلْحَقِّ لِيُظْهِرَهُۥ عَلَى ٱلدِّينِ كُلِّهِۦ وَلَوْ كَرِهَ ٱلْمُشْرِكُونَ﴾[1]، ومنهم مَن كتب: ﴿وَقُلْ جَآءَ ٱلْحَقُّ وَزَهَقَ ٱلْبَٰطِلُ ۚ إِنَّ ٱلْبَٰطِلَ كَانَ زَهُوقًا ٨١ وَنُنَزِّلُ مِنَ ٱلْقُرْءَانِ مَا هُوَ شِفَآءٌ وَرَحْمَةٌ﴾[9]، وأُدير على الوجه الثاني: ﴿لِلَّهِ ٱلْأَمْرُ مِن قَبْلُ وَمِنۢ بَعْدُ ۚ وَيَوْمَئِذٍ[10] يَفْرَحُ ٱلْمُؤْمِنُونَ ٤ بِنَصْرِ ٱللَّهِ ۚ﴾[10]، ومنهم مَن يكتب في مكان هذه الآية: ﴿ٱلَّذِينَ إِن مَّكَّنَّٰهُمْ

---

2) o.P., Ryckmans 1:27 ʿṯtr 3) هبسْ al-Bakrī¹ 2:855 هَبَيَس ² 4:1398 هَبْس، Inschriften hbs, hwbs, Ryckmans 1:9, Nielsen, Der sabäische Gott 53. 4) Ryckmans 1:4 ʾlmqh 5) صور = صوَر 6) الاكليل 7) Sura 112:1. 8) Sura 9:33. 9) Sura 17: 83-84a. 10) Sura 30:3b-4a: وَيَوْمَئِذٍ

75a فِي ٱلۡأَرۡضِ أَقَامُواْ ٱلصَّلَوٰةَ﴾[1] الآيـة، وفـي جـوف هـذا الـطـوق طـوقُ التأريخ واسم البلد التي ضُرب بها.

باب معرفة وجه الدينار وقفاه وأقطاره

الصفح الذي فيه اسم الله تعالى لا إلهَ إلاّ هو الوجه في الطابَع الأعلى وهو رأس السِكّة والصفح الثاني الذي فيه اسم النبيّ ﷺ والخليفة القفا وهو في الطابع الأسفل وهو بدن السكّة، ورأس الدينار من حيث يبدأ في الطوق الأعلى لِلَّهِ الأَمْرُ في مقدَّم السطر الذي فيه: لا إلهَ إلاَّ اللَّهُ، والجانب الذي[2] يحاذيه من نحو لاَ شَرِيكَ لَهُ[5] أسفلُه وما يتيامن على السطر مَيْمَنُه وما يتياسَر[3] مَيْسَرُه.

باب عِلَل ضرب الدينار والدرهم

أمّا عِلّة سبك كلّ دينار وحده في بيتٍ فإنّ ذلك لخلّتين: للينه ومُؤاتاة[6] حبّته في العمل، والثانية ليعمد عملُ الدينار النقودَ وبعينه[4] وما يخرج منه من القُراضة.

وأمّا علّة أطباق الذهب في أنّها أيضاً دواوير وأطباقُ الدراهم دراهم تامّة فذلك لأنّ الذهب من الفضّة بالضعف ولِما يدخل من عمل النار بين النصفين ولو كان طبق الذهب دائرةً لما انسبك وسطُه حتّى يحدث في أطواق الطبق حَدَثٌ أو يكلّ الفحمُ، وأمّا علّة التغطية فليردَّد على الطبق اللهبُ.

---

1) Sura 22:42. 2) U fehlt. 3) تياسّر 4) وبعمه 5) Sura 6:163.
6) وموّاتات

75b وأمّا ذرّ الملح السحيق على الطين وما فيه من الذهب المنسبك فليقشر عنه ما يركبه من بُخار الغطاء فيأكل الملح تلك البخارات المظلمة عنه.

وأمّا علّة ذرّ السرجين الرطب على طبق الفضّة ساعةً يُكشَف عليه بعد انسباك ما فيه فلئلاّ تدخل الدراهمَ الرياحُ فتغلي[1] ويصير الدرهم إذا ضُرب أطباقاً، وإن كان السرجين يابساً احترق سريعاً ولم يسلم من الرياح[1] ولكنّها تكون دون تلك، وكيفما رطب السرجين كان ألين للفضّة وأصحَّ للدرهم وأنضد لجِرْمه، وعمق بيوت طبق الفضّة أنضد للجَشْنة وأقلّ للنقصان وارتفاعُ البيوت وتعلّقُها سَبَب الشَرَب وكثرة النقصان ودخول الرياح في الجَشْنة.

وأمّا علّة لطخ الدنانير للإحماء بالملح فلأن يُقلَع في النار عن وجوهها صدى[2] المِطرقة والسِنْدان وبُخار الحطب الرطب وكَدَرُه وما يطير عليها من الرماد.

وأمّا غسل الملح عن الدراهم قبل الإحماء فإنّه إذا ماع عليها وخالط بخار الحطب والرماد أحالاه فأحالها إلى الكدرة، فإذا خالطه الزاج ظهرتْ قواهما وامتصّا بقايا يبسها وغلظها، ثمّ يزيد في معاونتهما

---

1)-1) Doppelt; das zweite Mal mit فَ eingeleitet. 2) U صدا, vgl. aber 80a:10.

76a على اليبس الحَلْقُ والحُمَر وختر خلّ الخمر.

وأمّا علّةٌ لأن سُقي المطارقُ والسنادين فلأن تمدَّ في الضرب وتُمسك فإذا يبستْ وجوهُهما وخاصَّة السندان أُحميتْ ولم تُسق، وإذا يبس وجهُ السندان والمطرقة قلّ مدُّهما للدينار والدرهم والضربةُ بالماء تضعف الضربة على الدرهم[1] في الدرهم اليابس[2] وطيّراه ولم يمسك[3] وجهُ السندان على الضرب فالماء[4] يمسك على السندان[3] ويزيد في امتداد[6] الدينار والدرهم[7](2)، وكذلك الضربة على السندان اللدين تضعف على مثلها على السندان اليابس.

وأمّا علّة الفراقيع[8] والصواعق التي تخرج من تحت المطرقة فتكاد أن تصمّ ويدوى لها السمعُ فإنّ ذلك بإيطاء وجه السندان واستواء وجه المطرقة وإلى شيء من التفييت[9]، ثمّ تقع[9] ضربتُها في الدرهم موسطه ويقع على مكان الضربة ماءٌ فلا يتفايض[13] لاستواء وجه الدرهم بتلك الضربة، ثمّ ربّما تقع الضربةُ الثانية على توسُّط الأولى واستوائها فلا يجد الماءُ منفذاً في أحوال الدرهم فيعمل في الدينار والدرهم حتّى ربّما شطره الماءُ ويظهر الصوتُ على قدر الضربة وإن لم يسبقه أَثَرٌ فيه، ولذلك لا تكون الصاعقة في أوّل ضربةٍ، فإن لم يكن[10] في المطرقة شيءٌ من التفييت فكانتْ مستويةً موطئةً فإنّ فرقعتها[11] لا تقع إلاّ في الدينار والدرهم المشرَّبين لقيام حروفهما[12] كقيام العَرِم وهي تكون

---

1) U الضربة 2-2) In der Marge ohne Angabe wohin der Zusatz gehört; der Zusatz ist links abgeschnitten. 3) U ـه 4) U فا 5) U السد 6) U امتدا 7) U والدر ? 8) oder القراقيع ? U o.P. 9-9) U dittogr. 10) U تكن 11) U فرقعتها ? فرقعتها 12) U حروهما 13) U سقايض (wohl für يتفايض)

76b أشدّ صوتاً وأعظم عملاً لأنّ الحروف القائمة تحوي الماء وتقع عليه المطرقةُ فلا يجد منفذاً إلاّ في الدينار.

وأمّا علّة ترقيم الضرّابين في سوقهم وأَذْرُعهم فإنّ ذلك لا يكون إلاّ من ضرب الفضّة المعدنيّة والتي لم تخلص التي فيها يبوسةٌ، فإنّها إذا ضُربتْ بالماء تشعّثتْ حروفُها فإذا وقعتِ الضربة في فلق الدرهم طار من الفلق شيءٌ لا يُرى فنفذ في الجلد فرقّمه لأنّ الذي يطير من جنس الكحليّة فيرقّم كما يرقّم الكحلُ وربّما كان الرقم من مطيَّر الماء على الجلد نَضَد[1] الفضّة.

وأمّا عِلّة مطيَّر الدينار والدرهم من تحت المطرقة كالسهم حتّى ينفذ ما أصابه كالسهم المارق وربّما يصل في لحم الإنسان حتّى يشقّ عليه فإنّ ذلك من تفييت السندان والمطرقة ويبسها وميل المطرقة فتقع في جانب، وإذا أصاب يدَه أو الحديد شيءٌ من الدهن وقد تطاير من ماء الفراقيع[2] شيءٌ حادّ فيثقب الجلدَ ويتغلغل فيه وربّما دمّى، ولا علّةَ للرقوم غير ما ذكرنا، من ذلك أنّ ضرّابى[4] اليمن يعملون الفضّة الجيّدة والدراهم الخفاف الورق الرقاق فلا ترقّم لهم إلاّ الخطأ بالنُّقَط اليسيرة الخفيّة[3]، ومَن يعمل الفضّة[3] اليابسة منهم يترقّم ولا يرقّم الذهبُ.

---

1) o. P. 2) oder الفَراقيع ? l. الفراقع 3)-3) dittogr. 4) ضرابين

77a وأمّا علّة تشريب الدينار والدرهم فليستبين[1] ويكثف حرفُه.

ويسمّى حبّة الدينار والدرهم جَشْنة بالفارسيّة وبالعربيّة عِثْرة، وأكثر ما يطير التحويف في الدست الثاني ويسمّى صفّ الدنانير على الحروف التشيير والقطعة منها تشييرة بالعربيّة وبالفارسيّة دَسْتَجة[2] ودَسَّجة[3] أكثر وجوده الإحماء سبب قلّة تشعّث الدراهم لأنّه وإن قصر أغزر وإن عنف صيّرها حرٌّ مسكّر بتطاير لأنّه أدخلها أوّل طبقات الانسباك.

باب الطبع وعلله والسِكّة وعللها

من شرائطها أن تكون حسنة التربيع عرض إصبعين في إصبعين وطولاً عرض إصبعين إلى المشقّ لفروجها، وطول أُكْرُعها عرض إصبعين فذلك الكرسيّ بأكرعه عرض أربع أصابع وما هو أقلّ ويكون المنخرط منها أربع أصابع معروضةً فذلك الطول ثماني[4] أصابع معروصةً أكثر ما يكون، وَسْع الوسط وقُطْر الوجه عرض إصبعين[5] إلاّ رُبْعاً[5] إلاّ ثُلْثاً، وطول الرأس أربع أصابع معروضةً أكثر ما يكون، وأن يكون مستوياً[6] يرِد الوجه في شيء من التفييت ليثبت الدينار والدرهم وإن أُوطىء خرج في الدينار الرطوبة

---

1) فليستبل يبر 2) دلسانحه 3) ودسحه 4) ثمان 5) doppelt 6) مستوى

77b وهي قلّة امتلاء الحروف، ورقّة الدينار والدرهم أسرع لأخذ الحديد فيه لقرب أحد الحديدين من الآخَر وقدر ما بينهما، وما رقّ نقش السكّة كان أقوى لجسم الدينار لأن النقش لا يأخذ منه ولا يجتني إلاّ يسيراً، وما اعتدل الطوق الخارج فلم يكن جليلاً ولا دقيقاً لأنّه أرحل[1] الطوقَ كأنّه حرفه الداخل يُقطع في الدرهم لميلي الطوق فيورثه الانثلامُ فإنّما يفعل ذلك من الطبّاعين مَن لا يتوسّط[2] الوضعةَ فإن كان ذلك وإلاّ بان فيه قليلٌ من الميل وكذلك عرضُ حاشية الحديد عونٌ على التوسّط وذلك بمنزلة الطوق الجليل[3] الذي يسير الميل وإن دقّ طرفه فإنّ[4] فيه الميل وإن عرضتِ الحاشية جدًّا وصغر الدينار أو الدرهم بان فيه أدنى شيء من الميل وإن[5] جلّ طوقه.

وسِرّ الوضعات لمن يضع إبهامَه اليُسْرَى على قفا الحديد ولكنّ مَن أركبها سبّابتَه فلزم حرفَ الرأسِ الوسطُ من أعلى راحته وأركب وُسْطاه وسطه وألزم موسَّطةَ حرفَ بِنْصِره حرفَ وجه الرأس مع حرف وجه الأسفل فإذا وضع أنزل بنصرَه وخِنْصِره وضبط.

ثمّ ضرب بالبُتْك وهي مطرقة أنيث وكيفما لان حديدُها كان أجودَ للطبع وأثبت، فإذا يبست من الضرب أُحميت

---

1) ارحل 2) يوسّط 3) للحلل 4) so Hs., oder lies بأن

5) + كان mit Korrekturzeichen

78a ليرجع إليها اللينُ، فمَن حذر السكّة وحفظها حافظ على فضّته بعد وضعته فاستوتْ مضاربُ بُتْكه ووقع أكثر الضرب في موسَّطة البتك ومَن يضرب السكّة ورفعها قلّ اختلاف فضّته وانشدختْ مضارب بتكه فلم يقع الضرب إلاّ في الجانبين دون الوسط، فيقال الْتَحَصَ وتَلَحَّصَ البُتْكُ مثل لحصة الدرهم الذي يطير الضربة في جانب.

وخير الطبع ما اعتدلتْ نضّة السكّة له وما أنكب إلى المقدَّم عليه[1] والميسرة شيئاً وهو حيث يلقاها الراحةُ فتردّها وذاك أقلّ جوانب الحديد في الطبع اضطراباً وأكثر ما يقع الاضطراب ذات اليمين والقُدّام وهو موضع الأصابع.

وخير الحَرَق التي يُطبع عليها وتسمّى الواحدة بالفارسيّة دَارْبَتَان والجمع داربتانات عود السيال وهو الغَرَب والتين وما خفّ من العيدان وكان هشًّا في [. . . . .][2].

وجُدّة الأكرع مع بتاتها وانضمامها من نعوت[3] الطبع الحسنة، فإن تفاجّتْ وخرجتْ كان ذلك سببَ فجر الحديد وخَسْتَجِيه والخَسْتَه رَوَغان الحديد عن موضعه حتّى يقع بعضُ أرضه على نقشه فيخلّط وهذا اسم بالفارسيّة وبالعربيّة تخرمشٌ وإذا تخرمش في أوّل ضربة والثانية وقد

---

1) fehlt 2) مروحه 3) o.P.

78b يغلبه الطبّاع فإن كان ثخيناً أخذ فيه الحديد أخذاً وثيقاً.

وشرّ الطبّاعين المِلحّ اليد المِعْراق الراحة فإنّ ذلك يُصدي الحديدَ ويغيّره، وعُسْرُ الطبع وصلاحه من أشياء كثيرة فأعظمها استواءُ مضارب البتك وفسادها وصلاح الدينار وفساده وحسن تفييت وجه[1] الرأس وكفّ حروفه وهندمة الوجهين وباقي الأشياء خللٌ بعد هذه.

وتربيع قفا الدينار أوطأ له واحتمل لقلّة النحت والقبل لما نحته من التراب ومدوّر القفا يقتضي التغيير كلّ يوم لأنّ التدوير يصلدم ما نحته وحرفا المربّع يمنعان ذلك.

وأمّا عسر نقش الحديد فمن خلال: أوّلها عَرَق يد الطبّاع فيصل العرق إلى النقش فيُصديه ورداءة الخلق مع قلّة نقاءة الفضّة من الأسرب والريق الملح لَمن طبع الأسداس بالريق وأخرجها من فمه إلى الحديد.

وأمّا سُرْعة الإحداث إلى وجوه الأسافل دون الرؤوس وإن قاسمتْها جنس الهندوان وساوتها في السقي فلأنّ سلطان الضرب على الأسافل أكبر سيّما مع رقّة الدينار والدراهم وقلّة نقاءة الفضّة وتراكُبِ الريق والعرق.

---

1) قفا was aber der Abdruck vom Unterstempel ist, 75a.

باب من الطبع

ومن الطبع ما هو على طوق على ثُلثي طوق وعلى نصف طوق، ما كان الدينار والدرهم أفسح من الطوق فجُزّ منه جميعاً، وذو الثُلثين ما وقعتْ حروفُه في نصف الطوق فامتدّ فصار تامًّا وسُمّي المردود، وذو النصف يكون قصيراً يأخذ[1] حروفه أداني الطوق فإذا أُمدّ في الحديد أخذ الطوقُ أكثرَ من نصفه إلى ثلثيه والمدوَّر حفرها[2].

باب من الطبع

ومن الطبع ما يكون مؤتلفاً ومنه ما يكون مختلفاً، فالمؤتلف يسمّيه العَجَم طبعاً على البَر وهو أن يكون صدور الأسفل مقبِلةً إليك وصدور الرأس مدبِرة عنك مع تحاذي[3] الصدور وقلّة ميل خيوطها واحداً عن الثاني فإذا نظرتَ رأس الدينار رأيتَ السطورَ قَابِلَتَك ثم قلبتَه إلى مُقدَّم فنظرت سطور الأسفدل قابِلَتَك ومنه وجه يسمًّى المحاذي وهو أن يستقبل كتابي الثاني قِسْطَ شعرة، ويكون قلبة الدينار إلى جانب فيخرج الأسفل على [........][4] وباقي الطبع مخالف وزائع[5].

---

1) U باحذ 2) o. P. 3) U تحّادي 4) U البمان ? 5) U doppelt.

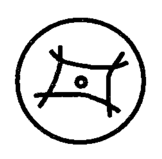
79b معرفة سهولة النقش وصعوبته على الطبّاع خير النقوش وأسهله على الطبّاع نقش الشهر المجدول ولا سيّما لأصحاب الردّ واللَقَط[1]، وأمّا من ضرب واحدٍ وثُلثين فنقش القَلَم وما رقّ بوَسَطٍ وما لم يكن فيه تفيبت الحديد.

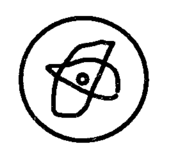
باب عِلّة نقائش السِكّة واستقامة رَوْنَقه

عتق الحديد واعتدال السقي وجُودة جلاء الدراهم وتناهي عيار الفضّة والذهب وقلّة الريق وتعليق الضرب ولين البُتْك ولطخ الحديد قبل الطبع وبعده بالبطحاء على شيء ليّن.

باب أخذ مركز السكّة على الصحّة كيلا تميل دائرة الدينار في الحديد فتميل في الطبع

من ذلك أن يُدار بردُ[2] وجه الحديد حتّى لا يكون فيه ختنٌ[1] ولا حرف، ثمّ أخذ بالبِرْجال ويسمّى البَرْكار والفَرْكار بالعجميّة وبِرْجال[3] معرَّبٌ نصفَ قُطْر وجه الحديد، فإذا أخذ على الاستواء[4] ضمّ فيه قليلاً أو فتح، ثمّ ألزم أحد نابَيْه شفا الحديد وخطر بالناب الثاني وسط الحديد، ثمّ فعل مثل ذلك فيخرج له موضع المركز مربَّعاً فركز[5] في وسط التربيع وهذه صورتا دائرة الضمّة ودائرة الفتحة.





---

1) o.P. 2) o.P., oder نود ? 3) doppelt 4) الاسنوى 5) فركز

80a

باب معرفة خير حَلاء الحديد بعد السقي وعند الفراغ من الطبع

هو أن يبطَّح ببطحاء السُمَيْنة الحمراء أو بالغَلافِقيّ الليّن، فإن كان بالليّن فعلى سَيال هشّ، وإن كان من بطحاء السمينة فعلى بشرة أديم وإن كان بطحاء من الجريش فعلى خصفة.

باب السقي

خير سقي الحديد ما امتزج وخرج بموضع الشرب منه الصفرة فإن يبس فقد ينبغي أن يُحَلّ من يبسه بالنار ويبسه يذهب بنوره ورونقه ويخرم ما بين حروف النقش وينقشع، وإن لان فقد يُضيء[1] ولكنّه بنقوش تُفَتّ[2] أرضه وتنزل[3]، وقد يُعرَف الحديد اليابس الكثير الجوهر فيلين سقيه فيمتزج والحديد الليّن فيزاد في سقيه فيمتزج، وخير الحديد للسكّة البيضةُ الصحيحة الجيّدة السبك لأنّ النعّال[4] قد يُدْخِلها العطوفَ.

وقد يختار في سقي الحديد أن يكون القمر في البروج التي ذكرنا فيها ولها فيها حظوظ الحديد ويصلح إربابُها[5] ومتى سعد في العقرب أتى سقيه جيّداً مستقيماً لأنّه برجُ مشاكل للقمر بالمائيّة وهو بيت المرّيخ الناريّ وهو ثابت، ومعرفة خيار البيض البصريّ أن يُفْرَق من جانب البيضة شيءٌ بالمِبرد،

---

(1) ىصى (2) ىعب ؟ (3) وىىرل ؟ (4) النعال ؟ (5) اربابها ؟

80b ثمّ رُنْدِج[1] وصُقِل ثمّ نظر جوهرَ تلك البيضة وعتقَها ولذلك إذا أرادوا منها سيفاً فعلوا هذا الفعالَ.

باب حجر المِحَكّ

قد يأخذ من الذهب وكذلك الجازّ والمطرقة ينصبغان منه، فأمّا انصباغ الحديد منه فلا يلتقط وأمّا ما كان في الحجر فقد يقال إنّ الهند تلقطه بالزيبق وما[2] أحسبه يلتقط من الكثير منه كثيرُ ذهبٍ.

باب الجون

الجون[3] تراب أحمر ممّا يشاكل تراب المعدن من معادن الذهب، فأمّا الدنانير الحمر فإنّه يُسْحَق ويُذَرّ فيه شيءٌ من ملح يسير، ثمّ صُفّتْ فيه الدنانير هي وهو في غير ماء، ثمّ أُحمي الجون بما فيه فإذا حمى أُخرج فبُرّد ثمّ نُخلتْ بمُنْخَل طين ثقوبه بالإصبع وعُركتْ بسِرْجِينة رطبة وقد يوضَع معها قليلُ ملح ولا يوضع، وإنّما تُعرَك الدنانير والدراهم بسرجين في الجلاء فإنّه يُصفيها وكذلك يصفي البعر الثيابَ للقصّار، وأمّا الذهب الخلطيّ فإنّه لا يقبل الجونَ محلولاً[4] ولكن محمًى قد ظهر غشُّه فيتّصل الجونُ بذلك الغشّ فيعمل فيه ويجلفه فالملح يعمل أكثر العمل في أكل ما ظهر من

---

1) o.P. 2) ومّا 3) للجون 4) محلوا aber vgl. 35 b:3

81a الأجزاء الرديّة والجون يردّ إليه لونَه ويتغلغل فيه لإظهار أجزائه الذهبيّة، وهذا دليلٌ على أنّ تُرْبة المعدن تُعطي ذهبَ المعدن مع ما تعتلج به من بخارات أجناس تلك الأرض أكثر ما فيه من اللون، ويكون الملح في جون الذهب الخلطيّ أكثر منه في جون الدنانير ويكون الثُلث وفي جون الدنانير الثمن والعُشر ونصف السدس: كيف ما ارتفع العيارُ قلّ الملحُ في جونه، ثمّ يخلصان ويجمّران[1] في الشمس، ثمّ طُليت القطعة الحلي وأجفّتْ على السحيج[2] أو الرماد الحارّ حتّى تجفّ، ثمّ أُحمي على الجمر أو في كير الخشبة بغير لهب، فإذا حمي أُخرج فبُرّد، ثمّ غُسل وضُرب بالجومر وهو حُزْمة شعر من أذناب الخيل والبقر، ثمّ ضُرب بالبطحاء الحمراء السُمَنيّة ولُوّن.

وخير الجون باليمن جون بئر الخَوْلانيّ من مخلاف ذي جُرة والنَخْليّ[2] جيّد ولا يلحق بالخولانيّ والصَعْديّ دون وباليمن مواضع كثيرة فيها الجون.

وأمّا خير الطين المستحجر الذي تُعمل منه البواطق فالضَّهْريّ والمَعَافِريّ.

---

1) od. يحمّران ? U o.P. 2) o.P.; oder النَخَليّ

81b

باب الدنانير المكحّلة والمَرتكيّة

وما يقع[1] فيه الزيبق، أمّا المكحّلة والمرتكيّة فإنّها لا تكون إلاّ في الدنانير المثاقيل القصار النحاف وهي تحفَر بدَسْتَربزُجّ[2] مدوَّر في جانبين من حاشية الدينار وفي الوجه الثاني في جانبين مخالفين لذلك لِئَلاّ يلتقي الحفر فينقضي[3]، ثمّ كُبستْ هذه الحفور مرتكاً أو كحلاً وأكثر ما يعمل الكحل ملصقاً بأصول الحروف[4] وبينها، فإذا سُبكتِ الدنانير ولم يخرج هذان الخلطان منها أتتْ سبائكها يابسةً لأجل هذين الجنسين اليابسين اللذين هما من الفضّة.

فأمّا المكحّلة فتُضرَب على السندان بالماء حتّى يذهب الكحل، ثمّ نُضحتْ حتّى تنقى من أثره ثمّ سُبكتْ.

وأمّا المرتكيّة فتُضرَب حروف[5] الدينار بصنجة على صنجة أو على السندان بالمطرقة فيخرج ذلك الحشو.

وأمّا إذا أصاب الدنانيرَ الزيبقُ فإنّه يحَرّ على جمر، ثمّ بُطّح ولُوّن وإذا اعترك الدينار مع الدراهم فبيَّضته بُطّح ولُوّن على النار.

تمّ كتاب الجوهرتين العتيقتين سنة 898
بحمد الله تعالى[6] وبركات مَن أمَر بنقله
وصلواته على محمّد وآله
وسلامه

---

1) al-Ǧāsir ينفع (يقع) 2) ? ندح 3) al-Ǧāsir فينقض 4) Od.l. الحفور ? U الحروف
5) Od.l. حفور ? U حرّوف 6) نعـ

ثبت بالمراجع

- A = al-Hamdânî, K. al-Ǧauharatain al-'atîqatain, Hs. Biblioteca Ambrosiana (Milano), C 12 (Griffini 268).

'Abd Bani'l-Ḥasḥâs Suḥaim, Zwei Gedichte hers. v. K. V. Zetterstéen, in ZA 26 (1912): 319-333.

- , Dîwân, al-Qâhira 1369/1950.

Abu'l-'Atâhiya, Dîwân, Bairût 1886.

Abû Nuwâs, Dîwân, ed. M. Wâṣif, Kairo 1898.

Abu'š-Šîṣ, Aš'âr, ed.'A. al-Ǧibûrî, BaĜdâd 1967.

Adab = Ibn Qutaiba, Adab al-Kâtib, hrsg. v. M. Grünert, Leiden 1900.

AĜ. = Abu'l-Farağ al-Iṣbahânî, K. al-AĜânî, 1-20, 1285; 21, ed. R. Brünnow, Leiden 1305; Indices v. I. Guidi, Leiden 1900.

Al-'Ainî, al-Maqâṣid an-naḥwîya, gedr. i.d. Marge v. Ḫz., Bûlâq 1299.

Â'în-i Akbarî by Abu'l-Faḍl'Allâmî, ed. H. Blochmann, Calcutta 1872 (Bibl. Indica N.S. 112 etc.).

- , -, tr. H. Blochmann, Calcutta 1873.

Almkvist, J., Über die Anwendung des Quecksilbers bei den alten Arabern, in Festschrift M. Neuburger, Wien 1928, 5-15.

Arendonk, C. van, De opkomst van het zaidietische Imamaat in Yemen, Leiden 1919.

'Arîb, Ṭabarî continuatus, ed. M. J. de Goeje, L",4 > âr al'ulwîya, ed.'A. Badawî, al-Qâhira 1961 (Dirâsât islâmîya 28).

Al-A'šâ, Dîwân, ed. R. Geyer, London 1928 (E.J.W. Gibb Mem. N.S. 6).

Al-Azraqî, K. Aḫbâr Makka, ed. F. Wüstenfeld, Leipzig 1858 (Die Chroniken der stadt Mekka 1).

Al-Baiḍâwî, Anwâr at-tanzîl wa-asrâr at-ta'wîl, [1]ed. H. L. Fleischer, 1-2, Leipzig 1846 - 77; [2]ed. 1-4, Kairo 1945 - 51.

Al-BalâḎurî, Futûḥ al-buldân, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1866.
Balog, P., Aperçus sur la technique du monnayage musulman au Moyen-Âge, in Bull. de l'Inst. d'Egypte 31 (1949): 95-105.
- , The coinage of the Mamlûk sultans of Egypt and Syria, New York 1964 (Amer. Numism. Soc., Num. Notes 12).
- , Nouvelles observations sur la technique du monnayage chez les musulmans du Moyen-Âge, in Bull. de l'Inst. d'Egypte 33 (1950/51): 34-42.
Baššâr b. Burd, Dîwân, ed. B. al-'Alawî, Bairût 1963.
Berlin, Königliche Museen, Katalog der orientalischen Münzen, 1: Die Münzen der östlichen Chalifen v. H. Nützel, Berlin 1898.
Blachère, R., Histoire de la littérature arabe des origines à la fin du XVe siècle de J.-C., Paris 1952 - 66.
- , Remarques sur deux élégiagues arabes du VIe siècle J.-C., in Arabica 7 (1960): 30-40.
Boll, F., Die Lebensalter, Leipzig 1913.
Boudot-Lamotte, A., Lexique de la poésie guerrière, in Arabica 11 (1964): 19-56.
Bräunlich, E., The Well in Ancient Arabia, in Islamica 1 (1924 - 25): 41-76, 288-343, 454-528.
Brethes, J. D., Contribution à l'histoire du Maroc par les recherches numismatiques, Casablanca 1939.
Browne, E. G., Arabian medicine, Cambridge 1921.
Al-Buḫârî, aṣ-ṣaḥîḥ, ed. L. Krehl, Th. W. Juynboll, 1-4, Leiden 1862 - 1908.
- , -, tr. O. Houdas, W. Marçais, 1-4, Paris 1903 - 14.
al-Buḥturî, al-Ḥamâsa, ed. R. Geyer, D. S. Margoliouth, Leiden 1909.
Carra de Vaux, B., Penseurs de l'Islam, 2, Paris 1921.
Caskel, W., Aijâm al-'Arab, in Islamica 3 (1930): 1-99.
Chwolson, D., Die Saabier und der Ssabismus, 1-2, St. Petersburg 1856.
Concordance et indices de la tradition musulmane, ed. A. J. Wensinck etc., 1, Leiden 1933.
Conti Rossini, C., Chrestomathia arabica meridionalis epigraphica, Rom 1931.

AD-Dahabî, al-Muštabih fî asmâ' ar-riğâl, ed. P. de Jong, Leiden 1881.
Dietrich, A., Zum Drogenhandel im islamischen Ägypten, Heidelberg 1954 (Veröffentl. a. d. Heidelberger Papyrussammlg. NF 1).
ad-Dimašqî, K. al-Išâra ilâ maḥâsin et-tiğâra, Kairo 1318.
- , -, teilweise übers. v. E. Wiedemann (s. Islam 7/1916:3) u. H. Ritter, Islam 7 (1916): 45-91 (die Hinweise beziehen sich auf die letztere Übers.).
ad-Dimašqî, K. Nuhbat ad-dahr fî'ağâ'ib al-barr wa'l-baḥr, ed. A. F. Mehren, réimpr., Leipzig 1923.
- , -, Manuel de la cosmographie du moyen âge tr. A. F. Mehren, Copenhague etc. 1874.
ad-Dînawarî, K. an-Nabât, 1, ed. B. Lewin, Uppsala etc. 1953 (Uppsala Univ. Ârsskrift 1953: 10).
Dioscorides, De materia medica, ed. M. Wellman, 3 (= Liber V), Berlin 1914.
- , -, [arab. Text] ed. C. E. Dubler, E. Terés, 2, Tetuàn etc. 1952 - 57.
Divans of the six ancient Arabic poets, ed. W, Ahlwardt, London 1870.
Dozy, R., Lettre à M. Fleischer contenant des remarques critiques et explicatives sur le texte d'al-Makkari, Leiden 1871.
Supplément aux dictionnaires arabes, 1-2, Leiden 1881.
Dunlop, D. M., Sources of gold and silver in Islam according to al-Hamdânî, in Studia Islamica 8 (1957): 29-49.
Du'r-Rumma, Dîwân, ed. C. H. M. Macartney, Cambridge 1919.
Ehrenkreutz, A. S., Extracts from the technical manual on the Ayyûbid mint in Cairo, in BSOAS 15 (1953): 423-447.
- , Studies in the monetary history of the Near East in the Middle Ages, in Journal of the Economic and Social Hist. of the Orient 2 (1959): 128-155.
EI[1] = Enzyclopädie des Islam, 1-4, Erg. Bd., Leiden etc. 1908 - 38.
EI[2] = Encyclopédie de l'Islam, nouvelle éd., 1, Leiden etc. 1954.
Eliade, M., Forgerons et alchimistes, Paris 1956.
Encyclopædia of religion and ethics, ed. J. Hastings, 9, Edinburgh 1917.
Epiphanios, Liber de gemmis, in Opera, ed. W. Dindorf, 4, Leipzig 1862.

Fahmî,'A., Mausû'at an-nuqûd al-'arabîya wa-'ilm an-nummîyât, 1: Fağr as-sikka al'arabîya, Kairo 1965.
Feldhaus, F. M., Die Technik der Vorzeit, der geschichtlichen Zeit und der Naturvölker, Leipzig etc. 1914.
Fihrist = Ibn an-Nadîm, K. al-Fihrist, ed. G. Flügel, 1-2, Leipzig 1871 - 72.
Firdaus al-ḥikma v.'Alî b. Rabban aṭ-ṣabarî, ed. M. Z. aṣ-Ṣiddîqî, Berlin 1928.
Fischer, W., Farb- und Formenbezeichungen in der Sprache der altarabischen Dichtung, Wiesbaden 1965.
Forbes, R. J., Studies in ancient technology, 7-9, Leiden 1963 - 64.
Freytag, G., Lexicon arabico-Latinum, Halle 1830 - 37.
Friedländer, M., Die Chadrilegende und der Alexanderroman, Berlin 1915.
Ğâbir b. Ḥayyân, Das Buch der Gifte, arab. Text in Faksimilie äb. u. erl. v. A. Siggel, Wiesbaden 1958 (Akad. d. Wiss. u.d. Lit., veröff. d. orient. Kommission 12).
al-Ğâfiqî, The abridges version of «The book of simple drugs» of, by Gregorius Abu'l-Farağ (Barhebraeus), ed. and tr. M. Meyerhof and G. Sobhy, 1-2, Kairo 1932 - 37.
al-Ğâḥiẓ, K. al-Bayân wa't-tabyîn, ed. Sandûbî, 1-3, Cairo 1351/1932.
-, K. al-BuḪalâ', ed. T. al-Ḫâğrî, Cairo 1948.
-, -, tr. Ch. Pellat, Paris 1951.
-, K. al-Ḥayawân, 1-7, Cairo 1356/1938 - 1364/1945.
-, K. at-Tarbî' wa't-tadwîr, [1]ed. G. van Vloten, in Tria opuscula, Leiden 1903, 86-157; [2]ed. Ch. Pellat, Damas 1955.
GAL = Brockelmann, C., Geschichte der arabischen Litteratur, 1-2, 2. Aufl. Leiden 1943 - 49, Suppl. Bd. 1-3, Leiden 1936 - 42.
al-Ğamâhir = al-Bîrunî, al-Ğamâhir fî ma'rifat al-ğawâhir, ed. Krenkow, Ḥaidarâbâd 1355.
-, -, russ. Übers. v. Belenitzkij und Lemlein, Leningrad 1963.
Ğamharat aš'âr al-'arab v. Abû Zaid Muḥ. b. abi'l-Ḥaṭṭâb al-Qurašî, Bûlâq 1308.
al-Ğâsir, Ḥ., Aqdam kitâb maḥṭûṭ'an at-ta'dîn'inda'l-'arab, in Qâfilat az-zait (Našra šahrîya tuṣdaru'an ṣirkat az-zait al-'arabîya

al-amrîkîya bi'ẓ-Ẓahrân) 6 (1958): 7-8.
-, K. al-Ğauharatain al-'atîqatain, in Mağallat al-Mağma' al-'ilmî al-'arabî bi-Dimašq 26 (1951): 533-544.
al-Ğauharî, K. aṣ-Ṣiḥâḥ (Tâğ al-luġa wa-ṣiḥâḥ al-'arabîya), 1-2, Bûlâq 1291.
Ghaleb, E., Dictionnaire des sciences de la nature, 1-3, Beyrouth 1965 - 66.
Goldziher, I., Die Handwerke bei den Archern, in Globus 66 (1894): 203-205.
-, Die Richtungen der islamischen Koranauslegung, Leiden 1920.
Grabar, O., The coinage of the ṣûlûnides, New York 1957 (Am. Numism. Soc., Numism. notes and monogr 139).
Grierson, Ph., The Monetary reform of'Abd al-Malik, in Journal of the Econ. and Social Hist. of the Orient 3 (1960): 241 ff.
Griffini, E., Liste dei monoscritti arabi nuovo fondo della Bibl. Ambrosiana di Milano, in RSO 3 (1910): 253-278, 571-594, 901-921, 4 (1911 - 12): 87-106, 1021-1048, 6 (1914 - 15): 1283-1316, 7 (1916 - 18): 51-130, 565-628, 8 (1919 - 20): 241-367.
Grohmann, A., Einführung und Chrestomathie zur arabischen Papyruskunde, 1: Einführung, Praha 1955 (Monografie Archivu Orientálního 13:).
- , A., Südarabien als Wirtuschaftsgebiet, 1-2, Wien 1922 - 33.
al-Ḥakîm Abu'l-Ḥasan'Alî b. Yûsuf, ad-Dauha al-muštabika fî ḍawâbiṭ Dâr as-sikka, ed. Ḥ. Mu'nis, Madrid 1379/1960.
Ḥam. = Abû Tammâm, al-Ḥamâsa, ed. G. Freytag, Bonn 1828.
- , -, bi-šarḥ al-Marzûqî, 1-4, Kairo 1951 - 53.
- , -, übers. v. G. Freytag, Bonn 1847.
Hamidullah, M., Documents sur la diplomatie musulmane, Paris 1935.
Hendwörterbuch des Islam, hrsg. v. A. J. Wensinck u. J. H. Kremers, Leiden 1941.
al-Ḥarîrî, al-Maqâmât, ed. S. de Sacy, 1-2, 2. ed., Paris 1847 - 53.
Hartner, W., The pweudoplanetary nodes of the moon's orbit in Hindu and Islamic iconographies, in Ars Islamica 5:2 (1938): 113-154.
Hinz, W., Islamische Masse und Gewichte, Leiden 1955 (Handbuch

d. Orientalistik, Erg. Bd. 1:).

History of technology, ed. Singer etc., 2, Oxford 1957.

Ḫiz. = al-BaĜdâdî, Ḫizânat al-adab, 1-4, Bûlâq 1299.

Holmyard, E. J., Avicennæ de congelatione et conglutinatione lapidum, being sections of the K. aš-Šifâ', Paris 1927.

- , Manṣûr al-Kâmily, in Archeion 13 (1931): 187-190.

Horst, H., Zur Überlieferung in Korankommentar aṭ-Ṭabarîs, in ZDMG 103 (1953): 290-307.

Horten M., Die philosophischen der spekulativen philosophen im islam, bonn 1912.

al-Kâmil fi't-ta'rîḫ, ed. C. J. Tornberg, 1-14, Leiden 1851 - 1876.

Ibn al-Baiṭâr, K. al-Ĝâmi' al-mufradât, tr. L. Leclerc, 1-3, Paris 1877 - 83 (Notices et extraits de Mss. de la Bibl. Nat. 23, 25:, 26:).

Ibn Ba'ra al-Kâmilî, K. Kašf al-asrâr al-'ilmîya bi-Dâr aḍ-ḍarb al-miṣrîya, ed.'A. Fahmî, al-Qâhira 1385/1966.

Ibn Duraid, K. al-Ištiqâq, ed. F. Wüstenfeld, Göttingen 1854.

Ibn al-Faqîh, K. al-Buldân, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1885 (Bibl. Geogr. Arab. 5).

Ibn Ḥağar al-'Asqalânî, K. al-Iṣâba fî tamyîz aṣ-ṣaḥâba, 1-8, Cairo 1323 - 1325.

Ibn Ḫaldûn, al-Muqaddima, tr. F. Rosenthal, 1-3, London 1958.

- , -, Auszug u. engl. Üb. in H. C. Kay, Yaman, its early mediaeval history, London 1892, arab. Text 103-138, Üb. 138-190.

Ibn Ḫallikân, Wafayât al-a'yân wa-anbâ' abnâ' az-zamân, 1-2, Bûlâq 1299.

- , -, Biographical dictionary, tr. M. G. de Slane, 1-4, Paris etc. 1842 - 1871.

Ibn Ḥanbal, Musnad, [1] 1-6, Kairo 1311 - 13, [2] 1-10, Kairo 1949 - 52.

Ibn Ḥanbal, K. al-Masâlik wa'l-mamâlik, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1873 (Bibl. Geogr. Arab. 2).

Ibn Hišâm, K. at-Tîğân fî mulûk Ḥimyar, Ḥaidarâbâd 1347.

Ibn ḪurdâḎbih, K. al-Masâlik wa'l-mamâlik, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1889 (Bibl. Geogr. Arab. 6).

Ibn Mammâtî, K. Qawânîn ad-dawânîn, ed. A. S. Atiya, Cairo 1943.

Ibn al-Muğâwir, Ta'rîḫ al-mustabṣir, ed. O. Löfgren, 1-2, Leiden 1951 - 54.

Ibn al-Mu'tazz, Ṭabaqât aŝ-ŝ' arâ al-muḥdaṯîn, ed. Eghbal, London 1939.
'Ibn Qais ar-Ruqayyât, Dîwân, [1]ed. u. übers. S. Rhodokanakis, in Sitz. Ber. d. Ak. d. Wiss. in Wien, phil. hist. Kl. 144 (1901): 10; [2]ed. M. Y. Nağm, Bairût 1958.
Ibn Qutaiba, Adab al-kâtib, hrsg. v. M. Grünert, Leiden 1900.
- , K. al-Ma'ârif, [1]ed. F. Wüstenfeld, Göttingen 1850; [2]ed. Ṯ.'Uqâša, Cairo 1960.
- , K. aš-Ši'r wa'š-šu'arâ', ed. M. J. de Goeje, Leiden 1904.
Ibn Rustah, K. al-A'lâq an-nafîsa, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1892 (Bibl. Geogr. Arab. 7).
Ibn Sa'd, aṭ-Ṭabaqât, hrsg. v. E. Sachau etc., 1-9, Leiden 1904 - 40.
Ibn Sîda, K. al-MuḪaṣṣaṣ, 1-17, Bûlâq 1316 - 1321.
IḪwân aṣ-ṣafâ', Rasâ'il, ed. F. Dieterici, 1, Leipzig 1883.
- , -, üb. v. F. Dieterici, Die Naturanschauung und Naturphilosophie der Araber im X. Jh., 2. Ausg., Leipzig 1876.
Iklîl 1 = al-Hamdânî, al-Iklîl 1, ed. O. Löfgren, Uppsala etc. 1954 - 65.
Iklîl 8 = al-Hamdânî, al-Iklîl 8, ed. N. A. Fâris, Princeton 1940 (Princeton Or. Texts 7).
- , -, ed. A. M. al-Karmalî, Bağdâd 1931.
- , -, tr. N. A. Fâris, Princeton 1938 (Princeton Or. Texts 3).
Iklîl 10 K = al-Hamdânî, al-Iklîl 10, ed. ÙN. al-aṭîb, Kairo 1368.
Iklîl 10 Anh. K = D̲ikr mâ'urifa mauḍi'uhu min ma'âdin al-Yaman, Anhang zu Iklîl 10, ed. F. Krenkow in al-Bîrûnî, K. al-Ğamâhir fî ma'rifat al-ğawâhir, Kairo 1355, 268-271.
Iklîl 10 U = al-Hamdânî, al-Iklîl 10, Hs. Uppsala Ldbg 73 (Zetterstéen 207).
Iklîl 10 Anh. U = D̲ikr mâ'urifa mauḍi'uhu min ma'âdin al-Yaman, Anhang zu Iklîl 10, Hs. Uppsala Ldbg 73 (Zetterstéen 207).
'Idq = Ibn'Abdrabbih, K. al'Iqd al-Farîd, 1-7, Kairo 1948 - 53.
al-'Irâqî as-Sîmawî, k. al-'Ilm al-muktasab fî zirâ'at aD̲-D̲ahab, ed. and tr. by E. J. Holmyard, Paris 1923.
al-IṣṭaḪrî, K. Masâlik al-mamâlik, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1870 (Bibl. Geogr. Arab. 1).
Jeffery, A., Materials for the history of the text of the Qur'ân, Leiden 1937.

Kâmil = al-Mubarrad, al-Kâmil, ed. W. Wright, London etc. 1865 - 81.

al-Karmalî, inastâs-Marie, an-Nuqûd al-'arabîya wa-'ilm an-nummîyât, Cairo 1939.

Kâšânî,'Arâyiš al-ğawâhir wa-nafâyiš al-aṭâyib, ed. I. Afšâr, Tihrân 1345.

Kay, H. C., Yaman, its early mediaeval history by'Omârah al-Ḥakamî also the abridged history of its dynasties by Ibn Khaldûn and an account of the Kermthians of Yaman by al-Janadî, texts, transl. and notes, London 1892.

Kazimirski, A. de Eiberstein, Dictionnaire arabe-français, 1-2, Paris 1860.

Koran, Coranus arabice ed. G. M. Redslob, Leipzig 1855.

- , R. Blachère, Le Coran, 1: Introd., 2-3: Trad., Paris 1947 - 51.

- , Der Koran, üb. v. R. Paret, Stuttgart 1966.

- , Koranen, övers. av K. V. Zetterstéen, Stockholm 1917.

Kraus, P., Jâbir ibn Ḥayyân, 1-2, Kairo 1933 - 42 (Mél. de l'Inst. d'Egypte 44-45).

Kremer, A. v., Altarabische Gedichte über die Volkssage von Jemen, Leipzig 1867.

Kremer, A. v., Über die südarabische Sage, Leipzig 1866.

Krenkow, F., The chapter on pearls in the Book on precious stones by al-Bêrûnî, in Islamic Culture 15 (1941): 399-421, 16 (1942): 21-36.

Landberg, C., Glossaire daṯînois, 1-3, Leiden 1920-42.

Lane, E. W., Arabic-English lexicon, 1:1-8, London etc. 1863 - 93.

Liber Sacerdotum, ed. M. Berthelot in Histoire des sciences, La chimie au Moyen-Âge, 1, Paris 1893, 179-228.

Linder Welin, U. S., Ein grosser Fund arabischer Münzen aus Stora Velinge, Gotland, in Nordisk Numismatisk Årsskrift 1941: 74-120.

- , Some rare Samanid dirhams and the origin of the word «mancusus», in Congresso intern. di numismatica 1961, Atti 499-508.

Lippmann, E. O. von, Entstehung und Ausbreitung der Alchemie, 1-2, Berlin 1919 - 31.

Lisân = Ibn Manzûr, Lisân al-'arab, 1-15, Bairût 1955 - 56.

Löfgren, O., Arabische Texte zur Kenntnis der Stadt Aden im Mittelalter, 1-2, Uppsala etc. 1936 - 50.

- , Ein Hamdânî-Fund, Uppsala 1935 (Uppsala Univ. Årsskrift 1935: 7).
Lombard, M., L'or musulman du VIIe au XIe siècle, in Annales Econ. Sociétés Civil. 2 (1947): 141-160.
London, British Museum, A catalogue of MuḪammadan coins, 2: Arab-Byzantine and post reform Umaiyad coins by J. Walker, London 1956.
Löw, I., Das Kupfer, in Evkönyve, 6, Budapest 1940, 117 ff.
M = al-Hamdânî, K. al-Ğauharatain, Hs. München, Glaser 110.
MafâtîḪ = al-Ḫwârizmî, MafâtîḪ al-'ulûm, ed. G. van Vloten, Leiden 1895.
al-Maidânî, al-Amṯâl, in G. W. Freytag, Arabum proverbia, 1-3, Bonn 1838 - 1843.
Mâlik b. Anas, al-Muwaṭṭa' bi-šarḪ as-Suyûṭî, 1-2, Kairo.
al-Maqrîzî, K. ṢuḎûr al-'uqûd fî Ḏikr an-nuqûd, ed. O. G. Tychsen, Rostock 1797.
- , -, tr. par S. de Sacy, Paris 1797.
- , -, ed. L. A. Mayer, Alexandria 1933.
- , -, ed. A. M. al-Karmalî in an-Nuqûd al-'arabîya 21-73.
Marçais, G., Un coin monétaire almoravide du Musée Stéphane Gsell, in Annales de l'Inst. d'études orientales, Fac. des lettres de l'Univ. d'Alger, 2 (1936): 180-188.
Marçais, W., Quelques observations sur le texte du «Kitâb al-buḪalâ'», in Mélanges R. Basset, 2, Paris 1925, 431-461.
al-Mas'ûdî, Murûğ aḎ-Ḏahab, ed. et tr. C. Barbier de Meynard et Pavet de Courteille, 1-9, Paris 1861 - 77.
- , K. at-Tenbîh, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1894 (Bibl. Geogr. Arab. 8).
- , -, tr. B. Carra de Vaux, Paris 1894.
Miles, G. C.; The coinage of the Umayyads of Spain, 1-2, New York 1950 (Hispanic Numismatic Series 1).
- , The earliest Arab gold coinage, in Numismatic Notes 13 (1967): 214 f.
- , Rare Islamic coins, New York 1950 (Numism. Notes and monogr. 118).
Mufaḍḍ. = al-Mufaḍḍalîyât, ed. Ch. Lyall, 1: Text, 2: Transl., 3:

Indices; Oxford 1918 - 24.

Müller, D. H., Das Buch der arabischen Halbinsel von Abû Ḥasan al-Hamdânî, in Sitz. Ber. d. Ak. d. Wiss in Wien 90 (1878): 299-333.

- , Die Burgen und Schlösser Südarabiens nach dem Iklîl des Hamdânî, 1, in Sitz. Ber. D. Ak. d. Wiss. in Wien 94 (1879): 335-423; 2, ebd. 97 (1880): 955-1050.

Müller, D. H., Südarabische Studien, in Sitz. Ber. d. Ak. d. Wiss. in Wien 86 (1877): 103 ff.

al-Muqaddasî, AḤsan at-taqâsîm fî ma'rifat al-aqâlîm, ed. M. J. de Goeje, Leiden 1877 (Bibl. Geogr. Arab. 3).

Muslim, aṣ-ṢaḤîḤ, 1-2, Bûlâq 1290/1873.

Muštabih = al-Hamdânî, Südarabisches Muštabih hrsg. v. O. Löfgren, Uppsala etc. 1953.

Naqâ'id = Ǧarîr wa'l-Farazdaq, an-Naqâ'id, ed. A. A. Bevan, 1-3, Leiden 1905 - 12.

an-Naqšbandî, N. M., ad-Dînâr al-islâmî fî MatḤaf al-'irâqî, 1, BaG̊dâd 1372/1953.

Nasr, H., An introduction to Islamic cosmological doctrines, Cambridge, Mass., 1964.

Našwân, Extr. = Die auf Südarabien Bezüglichen Angaben Našwâns im Šams al-'ulûm hrsg. v.'Aîmuddîn AḤmad, Leiden etc. 1916 (E. J. W. Gibb Mem. Ser. 24).

Năwân, Qaṣîda = Mulûk Ḥimyar wa-ayâl al-Yaman, qaṣîdat Našwân b. Sa'îd al-Ḥimyarî, Kairo 1378.

Nicholson, R. A., A literary history of the Arabs, Cambridge 1907.

Nielsen, Ditlef, Der sabäische Gott Ilmuḳah, Leipzig 1910 (Mitteil. d. Vorderasiat. Ges. 14/1909).

Höldeke, Th., Persische Studien, 1, in Sitz. Ber. d. Ak. d. Wiss. in Wien 116: (1888).

- , Rez. v. Ibn Qais ar-Ruqayyât, Dîwân, hrsg. v. Rhodokanakis, in WZKM 17 (1903).

- , Zur Grammatik des klassischen Arabisch, Wien 1896 (Denkschrift d. Ak. d. Wiss. in Wien 45:2).

Oldeberg, A., Metallteknik under vikingatid och medeltid, Stockholm 1966.

Pauly-Wissowa, Realencyclopädie der classischen Altertumswis-

sensch., 5, Stuttgart 1905.
Picatrix, Ğâyat al-Ḥakîm, Das Ziel des Weisen v. Pseudo-Mağrîṭî, arab. Text hrsg. v. H. Ritter, Leipzig 1933 (Stud. d. Bibl. Warburg 12).
- , -, übers. v. H. Ritter u. M. Plessner, London 1962 (Studies of the Warburg Inst. 27).
Pines, S., Beiträge zur islamischen Atomenlehre, Berlin 1936.
Qais b. al-Ḫaṭîm, Dîwân, hrsg. u. übers. v. Th. Kowalski, Leipzig 1914.
al-Qâlî, al-Amâlî mit Kmtr. Samṭ al-la'âlî v. al-Bakrî, 1-2, Fihris, al-Qâhira 1354/1936 - 1356/1937.
al-Qalqašandî, ṢubḤ al-a'ăâ, 1-14, Cairo 1913 - 1919 (vgl. Wüstenfeld, Calcashandis Geographie u. Verwaltg. v. gypten).
Qâmûs = al-Fîrûzâbâdî, al-Qâmûs al-muḤîṭ, 1-4, 1301 - 02.
al-Qazwînî,'Ağâ'ib al-maḪlûqât, ed. F. Wüstenfeld, Göttingen 1848 - 49. Übers. S. 1-208 v. H. Ethé, Die Wunder der Schöpfung, Leipzig 1868, S. 208-245 v. J. Ruska, Das Steinbuch, Heidelb. 1896.
- , Aṯâr al-bilâd wa-aḪbâr al-'ibâd, ed. F. Wüstenfeld, Göttingen 1849.
al-Qifṭî, Inbâh ar-ruwâh'alâ anbâh an-nuḤâh, ed. M. A. Ibrâhîm, Cairo 1369.
- , Ta'rîḪ al-Ḥukamâ', ed. J. Lippert, Leipzig 1903.
Ritter, H., J. Ruska, R. Winderlich, Eine persische Beschreibung der Fayencetechnik von Kaschan a. d. J. 700/1301, in Istanbuler Mitteilgn. 3 (1935): 16-48.
Rogers, E. T., Notice on the dînârs of the Abbasside dynasty, in JRAS NS 7 (1875): 262-304.
Roscher, W. E., Ausführliches Lexicon der griechischen und römischen Mythologie, 1-6, Suppl. Bd. 1-4, Berlin 1884 - 1937.
Ruska, J., Buch der Alaune und Salze hrsg. u. übers., Berlin 1935.
- , Arabische Alchemisten, 1-2, Heidelberg 1924 (Heidelb. Akten d. v. Portheim-Stiftg. 6, 10).
- , Griechische Planetendarstellungen in arabischen Steinbüchern, Heidelberg 1919 (Sitz. Ber. d. Ak. d. Wiss. in Heidelb. 1919: 3).
- , Al-Râzî's Buch Geheimnis der Geheimnisse übers., Berlin 1937 (Quellen u. Studien zur Gesch. d. Nat. wiss. u. d. Med. 6).

- , Das Steinbuch des Aristoteles hrsg. u. übers., Heidelberg 1912.
- , Studien zu den chemisch-technischen Rezepten des Liber Sacerdotum, in Quellen u. Studien zur Gesch. d. Nat. wiss. u. d. Med. 5 (1936): 83-125 (= 275-317).

Rutbat al-Ḥakîm = E. J. Holmyard, Maslama al-Majrîṭî and the Rutbatu'l-Ḥakîm, in Isis 6 (1924): 293-305.

Ryckmens, G., Les noms propres sud-sémitiques, 1-2, Louvain 1934 (Bibl. du Muséon 2).

Ṣâ'id b. Ṣâ'id, K. Ṭabaqât al-umam, ed. L. Cheikho, Beyrouth 1912.
- , -, tr. R. Blachère, Paris 1935 (Publ. de l'Inst. des Hautes Études marocains 28).

Sâ'ida b. Ǧu'ayya, Dîwân, hrsg. u. übers. v. J. Hell in Diwane der HuḎailiten-Ditcher S. b. Ǧ. etc., Leipzig 1933 (Neue HuḎailiten-Diwane 2).

as-Sam'ânî, al-Ansâb, 2, Ḥaidarâbâd 1963.

aš-ŠammâḪ, Die Bogen-Qaṣîda v. H. H. Bräu, in WZKM 33 (1926), 74 ff.
- , Dîwân, ed. Šanqîtî, Miṣr 1327.

Sauvaire, H., Materiaux pour servir à l'histoire de la numismatique et de la métrologie musulmanes, Extr. du JA, Paris 1882.

Šaw. = Šawâhid-Indices zusammengestellt v. A. Fischer u. E. Bräunlich, Leipzig etc. 1945.

Schwarzlose, Fr. W., Die Waffen der alten Araber aus ihren Dichtern dargestellt, Leipzig 1886.

Siddîqî, A., Studien über die persischen Fremdwörter im klassischen Arabisch, Göttingen 1919.
- , -, Rez. v. Th. Nöldeke in Islam 11 (1921): 267-270.

Ṣifa = al-Hamdânî, K. Ṣifat ǧazîrat al-'arab, hrsg. v. D. H. Müller, 1-2, Leiden 1884 - 91.
- , -, übers. v. L. Forrer, in Abh. f. d. Kunde d. Morgenlandes 27:3, Leipzig 1942.

Sîra = Ibn Hišâm, Sîrat an-nabî, 1-4, Kairo 1937.

Sperber, J., Die Schreiben MuḤammads an die Stämme Arabiens, in Mitteilgn. d. Sem. f. orient. Spr. zu Berlin 19 (1916), 2. Abt. Westasiat. Studien 1-93.

Sprenger, A., Die alte Geographie Arabiens, Bonn 1875.

Stapleton etc. = Stapleton, H. E., R. F. Azo, M. H. Ḥusain, Chemistry in'Irâq and Persia in the tenth cent. AD, in Mem. Asiat. Soc. Bengal 8, Calcutta 1922 - 29, 315-417.

Stegemann, V., Die Fragmente des Dorotheos von Sidon, 1-2, Heidelberg 1939 - 43.

Steingass, F., Persian-English dictionary, 3. impr., London 1947.

as-Sukkarî, ŠarḪ aš'âr al-HuḎalîyîn, 1-3, al-Qâhira 1965.

as-Suyûṭî, Qaṭ' al-muǧâdala'inda taĠyîr al-mu'âmala, Leiden Univ. Bibl. Or. 2940 (Voorchoeve 271).

- , Ṭibb an-nabî, tr. C. Elgood, in Osiris 14 (1962): 48-185.

aṯ-Ṯa'âlibî, K. Fiqh al-luĠa, Bairût 1885.

Ṭab. = aṭ-Ṭabarî, Ta'rîḪ ar-rusul wa'l-mulûk, ed. M. J. de Goeje, Introd., 1:1-6, 2:1-3, 3:1-4, Gloss., Indices, Leiden 1879 - 1901.

- , -, übers. in Th. Nöldeke, Geschichte der Perser und Araber z. Zt. der Sasaniden, Leiden 1879.

Ṯâbit b. Qurra, K. ad-DaḪîra fi'ilm aṭ-ṭibb, ed. G. Sobhy, Cairo 1928.

Tafhîm = al-Bîrûnî, K. at-Tafhîm li-awâ'il ṣinâ'at at-tanǧîm, ed. and tr. by R. R. Wright, London 1934 (nach Nummern zitiert).

Tâǧ = Murtaḍâ, Tâǧ al-'arûs min ǧawâhir al-qâmûs, Kairo 1306 - 07.

Tausendundeinenacht = The book of the Thousand Nights and a Night tr. by R. Burton, 1-17, 1885 - 1888.

Theophilus, Diversarum artium schedula, Technik des Kunsthandwerks im 10. Jh., hrsg. u. übers. v. W. Theobald, Berlin 1933.

Thilo, U., Die Ortsnamen in der altarebischen Poesie, Wiesbaden 1958.

at-TirmiḎî, al-Ǧâmi' aṣ-ṢaḤîḤ, 1-2, Bûlâq 1292.

U = al-Hamdânî, K. al-Ǧauharatain, Hs. Uppsala Nov. 551 (Zetterstéen 204).

'Uyûn = Ibn Qutaiba,'Uyûn al-aḪbâr, 1-4, Kairo 1925 - 30.

Velidi Togan, Z., Bîrûnî's picture of the world, in Archaeological Survey of India Mem. 53 (1937).

- , Die Schwerter der Germanen nach arabischen Berichten des 9.-11. Jh., in ZDMG 90 (1936): 19-37.

Vicaire, M., R. Le Tourneau, La fabrication du fil d'or à Fès, in Hespéris 24 (1937).

Wahrmund, A., Handwörterbuch der neu-arabischen und deutschen Sprache, 1-2, Giessen 1887.

Walker, J., The non-god on coins of the ḤaḎramaut, in BSOAS 14 (1952): 623-626.

Walzer, R., New light on the Arabic translations of Aristotle, in Oriens 6 (1953): 91-142.

Wiedemann, E., Arabische spezifische Gewichtsbestimmungen, in Ann. d. Phys. 20 (1883): 539.

- , Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften, in Sitz. Ber. d. Physikal. -mediz. Soz. in Erlangen, 3 SB 37 (1905), 6 SB 38 (1906), 8 SB 38 (1906), 15 SB 40 (1908), 25 SB 43 (1911), 31 SB 45 (1913), 67 SB 56/57 (1924/25).

- , Über das al-Bîrûnîsche Gefäss zur spezifischen Gewichtsbestimmung, in Verh. d. dt. phys. Ges. 6 (1908).

- , Über Lote, Löten und Giessen bei den Arabern, in Central-Zeitg. für Optik u. Mechanik 44 (1923): 85-88.

Wörterbuch der klassischen arabischen Sprache, Lfg. 1-, Wiesbaden 1957.

Wright, W., Arabic grammar, 1-2, 3. ed., Cambridge 1951.

Wüstenfeld, F., Calcashandi's Geographi und Verwaltung von Ägypten, Göttingen 1879.

- , Die Wohnsitze und Wanderungen der arabischen Stämme, Göttingen 1869.

al-Ya'qûbî, K. al-Buldân, ed. M. J. de Goeje, 2. ed., Leiden 1892 (Bibl. Geogr. Arab. 7).

- , Ta'rîH, ed. Th. Houtsma, 1-2, Leiden 1883.

Yâqût, Mu'ğam al-buldân, ed. F. Wüstenfeld, 1-6, Leipzig 1886 - 1870.

- , -, The introd. chapters tr. by W. Jwaideh, Leiden 1959.

- , Mu'ğam al-udabâ', 7, Kairo 1937.

Zettersteen, K. V. Die arabischen, persischen und türkischen Handschriften der Universitätsbibliothek zu Uppsala, Uppsala 1930 (Acta Bibl. Univ. Upsal. 3, MO 22).

Nachtrag:

Lewin, B., Job d'Edesse et son Livre des Trésors, Orientalia Suecana 1957: 21-30.

Ruska, J., Tabula Smaragdina, Heidelberg 1926, Heidelb. Akten d. v. Portheim Stiftg. 16.
al-Mubarrad, al-Fâḍil, al-Qâhira 1375/1956.





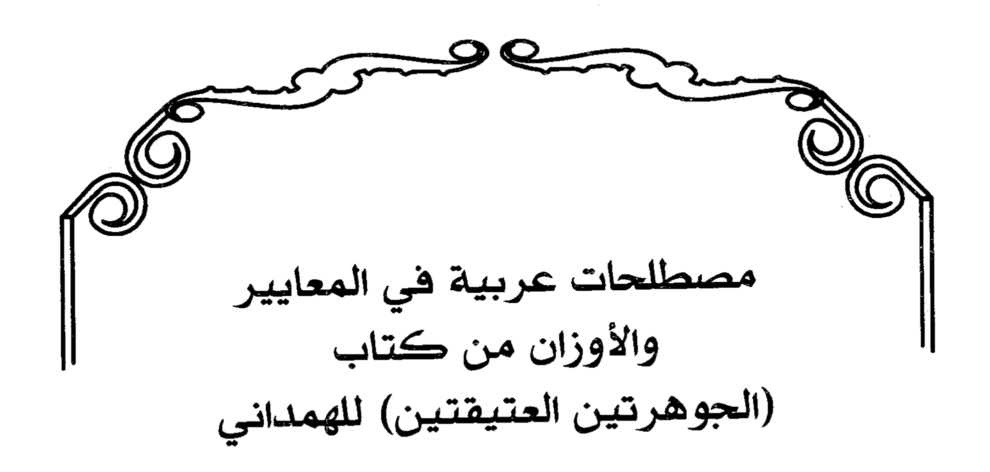


ملاحق الكتاب

أ ـ مصطلحات في المعايير والأوزان من كتاب الجوهرتين العتيقتين للهمداني.

ب ـ مما كتبه الشيخ حمد الجاسر.





مصطلحات عربية في المعايير والأوزان من كتاب (الجوهرتين العتيقتين) للهمداني

تمهيد:

عهد إليّ أستاذي الكبير العلاَّمة الشيخ حمد الجاسر بنقل هذا المقال من اللغة الألمانية إلى اللغة العربية، فلعلَّ ما فيه يلقي ضوءاً على بعض المصطلحات في المعايير والأوزان التي ذكرها الحسن بن أحمد الهمداني (القرن الرابع الهجري) في كتاب (الجوهرتين العتيقتين المائعتين من الصفراء والبيضاء) (الذهب والفضة).

وكان الشيخ حمد الجاسر من أوائل من نبّه إلى أهمية هذا الكتاب، ويدين له أهل العلم بكثير من المعارف والتصويبات والإحالات فيما يخص هذا الكتاب؛ وفضله في غير هذا ذائع ومشهود، أطال الله عمره ونفعنا بعلومه.

والدكتور (كرستوفر تول) هو عالم محقق من السويد، وأستاذ للدراسات العربية في إحدى جامعات الدانمارك، وتلميذ نجيب للعالم السويدي المعروف (أوسكار لوفجرن) الذي قضى سنين طويلة ينقب عن المخطوطات اليمنية ولا سيما آثار الهمداني، ولا يزال يعمل في هذا السبيل إلى اليوم، ونتمنى له دوام الصحة والعافية.

وكان الدكتور (تول) قد حقق كتاب (الجوهرتين) عام ١٩٦٨م

ونقله إلى الألمانية، وقدم له بدراسة نقدية جيدة. إلا أن الكتاب نُشِرَ بنسخ قليلة، وبخط المحقق في نصه العربي، وبالآلة الكاتبة في النص الألماني، ولم يتسنّ له أن يُصفّ بالمطبعة مما أعاق سهولة تداوله.

وفي عام **١٩٨٢**م أصدر الأخ الصديق محمد الشعيبي طبعة جديدة للكتاب اعتماداً على كتاب الدكتور (تول)، ولكن طبعة الشعيبي والتي تنمّ عن جهد طيب تناولت النص فقط وأغفلت ما عدا ذلك. وكنت قد التقيت بالدكتور (تول) خلال حضوره الندوة العلمية العالمية بمناسبة الذكرى الألفية للهمداني في صنعاء ديسمبر/ كانون الأول عام **١٩٨١**م، واتفقت معه على إصدار الكتاب ضمن منشورات مشروع الكتاب التابع لوزارة الإعلام والثقافة في الجمهورية العربية اليمنية. وفعلاً عهدت لجنة مشروع الكتاب بالوزارة إليّ بالمهمة، فكان أن نقّحتُ النص ونقلتُ الدراسة التي تتصدره عن الألمانية إلى العربية، وأثبت الهوامش الأصلية والفهارس الملحقة كما هي، خوفاً من مزالق الطبع، وحفاظاً على ترقيم صفحات المخطوطة الأصل والنص المحقق، وصدر الكتاب في عام **١٩٨٥**م.

وكنت أعلم أن هذه الطبعة لن تغني عن طبعة أخرى ينوي إصدارها أستاذنا العلاَّمة القاضي محمد علي الأكوع، أو عن طبعة جديدة بتحقيق الشيخ حمد الجاسر الذي تدين له الطبعات السابقة بالفضل وتحمل الكثير من بصماته، ولكني كنت أعلم أيضاً أن كتب الهمداني تحتاج دوماً إلى تحقيق جديد.

وما ضرَّ لو تداول الكتاب عالمان، فلربما كان الجهد أبلغ في الإفادة. وقد حقق كتاب (صفة جزيرة العرب) إلى اليوم ثلاث مرات، وصدر حسب مبلغ علمي في طبعات أكثر من ذلك. ولا أظن أن أحداً من أهل الشأن لا يتمنى أن يحقق الكتاب من جديد على ضوء المعارف الجغرافية الجديدة. وأن يلحق النص بخرائط دقيقة مفصلة.

وتبرز الحاجة إلى ذلك كلما أكثر المرء من استعماله، أو سلطت عليه جهود الباحثين الجدد المتزودين بأدوات صناعة العلم الحديث. راجع مثلاً، أطروحة الدكتور روبرت ويلسون (كامبردج ١٩٨٢م)، وأطروحة الدكتور عبدالله الشيبة (ماربورج ١٩٨٢م)، وكِلتاهما تعنيان بجغرافية اليمن التاريخية.

لقد قصدت بهذا التمهيد أن أضع مقال الدكتور (تول) في إطاره العلمي وسياقه التاريخي، إذ أنّ عمله هذا هو تكملة لجهده السابق، ولربما تكون فيه فائدة لعمل لاحق. ومنْ يتأمل كتاب (الجوهرتين) لا ريب أنه سيجد ألفاظاً ومصطلحات أخرى تحتاج إلى دراسة وتحقيق، وفجوات ما زالت تنتظر مخطوطة جديدة حتى يعمل على سدها.

وسواء اتفق المرء مع تخريجات الدكتور تول ومناقشاته اللغوية أم خالفه إلا أنه سيغبطه على حسن اطلاعه على المصادر، وقدرته على التحليل اللغوي وإلمامه بذلك العدد الوافر من اللغات الحديثة والقديمة.

ولقد حَرصْت على نقل النص دون تصرف؛ ولكني حاولت أن أنقل معظم الإحالات إلى اللغة العربية، وكذلك الألفاظ والتعابير والنصوص التي أثبتها الكاتب بلغاتها أو كتاباتها الأصلية في ثنايا النص الألماني، تيسيراً للقارىء العربي وتجنباً لمزالق الطبع، وهي عندنا كثيرة والحمد لله.

أما ما عنّ لي من ملحوظات، فهي إما موضوعة بين قوسين مربعين في ثنايا النص أو موسومة بنجمة في الهامش(*).



(*) نُشر هذا المقال بالألمانية بعنوان بعض المصطلحات العربية في المعايير والأوزان في مجلة: ORIENTALIA SUECANE, VO: XIII uppsala 1970.

يورد كتاب (الجوهرتين العتيقتين)، والذي نُشر في أبسالا ١٩٦٨م[١] مصطلحات عديدة أصولها غير عربية، في مجالي المعايير والتعدين. وموضوع هذا المقال هو بحث بعض تلك المصطلحات التي وردت في كتاب الهمداني المذكور الذي يُعنى بالتعدين وصنعة النقد.

١ ـ القفلة:

يرد اللفظ قفلة منصوباً بمعنى دفعة واحدة (على الجملة)، (بالجملة) في قوله: «وكان لعله ينفق من الصّرة الكبيرة الثلاثة دراهم قفلة» (ص١٣١). وفي قوله: «وكان وزنه قفلة أربعة دراهم» (ص١٦٨). واللفظ بهذا المعنى معروف، فقد جاء في (اللسان): (والقفلة) إعطاؤك إنساناً شيئاً بمرة، يقال: أعطاه ألفا قفلة (ابن دريد): ودرهم قفلة أي وازن والهاء أصلية، قال الأزهري هذا من كلام أهل اليمن، قال: [ولا أدري ما أراد بقوله الهاء أصلية][٢].

وقد يرد اللفظ بصيغة (درهم قفلة) في قوله: فكان يقع المطوّق من الفضة عشرين درهماً قفلة. والدينار المطوّق يعادل عشرين درهماً قفلة من الفضة (انظر مادة مطوّق أدناه) وقوله: يكون وزنه من درهم قفلة إلى مثال (ص١٤٥). وقوله: وهو يحتاج من الإعادة إلى ما ينقص من كل مئة درهم قفلة درهم[٣]. وفي حالة الجمع تكون الصيغة: (دراهم قفلة) كقوله: «يخلّص منها عشرة دراهم قفلة» (ص١٩٨) وقوله: «وأما ربع حبة في جميع العيار الذي هو أربعة

(١) نُشِرَ منقحاً في طبعته الثانية ضمن منشورات مشروع الكتاب، بوزارة الإعلام والثقافة في الجمهورية العربية اليمنية، صنعاء، بإشراف د. يوسف محمد عبدالله (١٩٨٥م) وسيكون المعوّل على هذه الطبعة في الإحالات الواردة في المقال ـ المترجم ـ.

(٢) ما بين معقوفتين من زيادة المترجم.

(٣) في الطبعة المنقحة: ما ينقص: في كل مئة درهم قفلة درهم، انظر ص١٦٣.

دراهم قفلة» (ص١٧٠). ويمكن أن يكون اللفظ قفلة في المثال الأول في حال النصب أيضاً. ولكن الأمر يختلف تماماً عندما يكون اللفظ معرّفاً، كقوله: سعة الدرهم القفلة (ص١٧٩)، وقوله: «غلظ الدرهم القفلة الوسط» (ص١٣٤) أي في سُمك درهم قفلة.

إن معنى اللفظ واضح. فصاحب (اللسان) وصاحب (تاج العروس)، وابن سيدة في كتاب (المخصّص) ٢٩/١٢، ينقلون عن ابن دريد قوله: «درهم قفلة أي وازن والهاء أصلية». ويضيف صاحب (اللسان): قال الأزهري: هذا من كلام أهل اليمن، قال: ولا أدري ما أراد بقوله: «الهاء أصلية». وقوله: «إن الهاء أصلية» يفيد أنها غير تاء التأنيث وهو قول صحيح، إذ أن الاسم درهم مذكّر. أي أن اللفظ (قفلة) ليس نعتاً مشتقاً للفظ (درهم) وإنما هو اسم جامد، ومحلّه من الإعراب بدل من درهم[(١)] وفيها قرىء اللفظ: (درهم قفلة) وهي قراءة غير ممكنة، لأن للفظ استعمالين، فيقال: (درهماً قفلة) في حال كون اللفظ نكرة، ويقال: (الدرهم القفلة) في حال التعريف.

والجذر (ق ف ل) من الجذور المألوفة في اللغة العربية. وله كما يبدو معنيان، الأول: (قفل) بمعنى (رجع)، ومنه اشتق اللفظ المعروف قافلة، وهو بهذا المعنى يشترك مع الجذر نفسه في اللغة الآرامية والمندائية والحبشية بمعنى (تحوّل)، (ردّ) (نقل) المعنى الثاني: (قفل) بمعنى (يبس) وهو معنى شواهده ضعيفة في اللغات السامية الأخرى. ويتناول (فرنكل) الجذر نفسه في كلامه عن الألفاظ الآرامية الدخيلة رقم ١٦: انكمش النبات= يَبُس. ويبدو أن المعنى الثالث للجذر وهو أغلق مشتق من الاسم (قُفْل)، (مزلاج)، عبر اللفظ الآرامي قفلاً (لم يوردها فرنكل) من اللفظ COPULA. وبهذا المعنى

(١) H.L.Fleischer, Kleinere Schriften 2:1, Leipzig 1988, 44 ff. A. Grohmann, Suedarabien Als wirtschafts Gebiet, I, Wien, 1922, 201 Fussn. 1.
Sifat Gazirat al Carab, HRSG. Von d.H.Muelier) Leiden, 1884. 1:194.

يقال: (الرجل قُفَلَة) أي حافظ لكل ما يسمع. (انظر اللّسان)، وراجع الصيغة في (BROCKELMANN, GRUNDRIS 1 :٣٥٢).

ليس فيما سلف من معانٍ ما يسعف على تبيان اشتقاق اللفظ الذي نحن بصدده غير أن هناك (قفلة) أخرى، قد تؤدي مناقشة لفظها إلى الوصول إلى المعنى الحقيقي للّفظ، وهو قفا الرأس، فربما كان أصل اللفظ آرامي (قفايثا) من اليونانية (قَفَلِيس)، قَفَلدوس (وهو تصغير قَفلي) (إمالة) بمعنى الرأس أو بمعنى مؤخرة الرأس[١].

وفي الآرامية ألفاظ تُشتق من قِفَلِي (إمالة) اليونانية، ويجد المرء واحداً منها في الحيثية كفل= رأس، وفي بعض اللهجات السريانية العربية (قفّل الشجرة) أي قطع رأسها، غير أن ما يهمنا في هذا السياق هو اللفظ السرياني (قِفَلِيون) من اليونانية (قِفَلَيُون) ومعناها مبلغ من المال. وقولهم في السريانية (بكفليون) من اليونانية (ان قفليو) بمعنى بالجملة، وفي هذه الأخيرة يكمن أصل معنى (قفلة) في قولهم: (درهم قفلة)، وفي حالة النصب (قفلةً) بمعنى بالجملة بالكامل.

وفي اللغات الأوروبية ألفاظ دخيلة تعبّر عن مثل هذه المصطلحات أي مثل جملة وبالجملة بكامله.

فدرهم قفلة يعني: درهم جملة، أي درهم كامل دون نقص، ويشبه هذا المعنى ما قرره (بيستن)[٢] حيث اعتبر قوله تعالى: ﴿دَرَٰهِمَ مَعۡدُودَةٖ﴾ [يوسف: ٢٠] مأخوذاً من التعبير اليوناني (إرتميا نُمِسْمتيا)، قارن أيضاً التعابير المشابهة مثل (دينار عدد)، (عين معدد)[٣]. فقد كانت النقود المعدودة توزن أيضاً (راجع المصدر السابق نفسه). وقد ورد في اللسان وغيره (انظر أعلاه): (درهم قفلة) أي: وازن.

---

(١) J.Levy, Nueheber. Und Chald. Woerterbuch.

(٢) Arabic and Islamic studies in Honor H.A.R. Gibb, Leiden, 1965, 103.

(٣) Grohmann, Einfuerung und Chrestoma thing zur Arabishen papy Ruskunde, 1. Praha 1955, 187.

أما قيمة درهم واحد قفلة فيمكن أن يستنتج ذلك بالتقريب من خلال إشارة للهمداني في (صفة جزيرة العرب) ص١٩٤[١]: (ويكون العسل هنالك ستة أرطال بالبغدادي وسبعة وثمانية بدرهم قفلة). وانظر أيضاً فيما يلي: دينار مطوّق[٢].

٢ ـ مُطَوَّق:

يذكر المقدسِي في كتابه (أحسن التقاسيم) تحقيق دي خويه في ليدن ١٨٧٧.. أن أهل مكة كانوا يستعملون الدنانير المطوَّقة، ويشبهها بالدراهم اليمانية فهي كالمكية تقبض عداً. (انظر أعلاه: درهم قفلة)، ويساوي الدينار منها ثلثي مثقال. ويؤيد ذلك ما أورده، الهمداني في (صفة جزيرة العرب) حيث قال: إن الدرهم المُطَوَّق يعادل الدرهم القفلة (ص١١٤)[٣].

وكتاب (الجوهرتين العتيقتين) أدق في تحديده للقيمة، حيث يقول: «المُطَوَّق ثلثا مثقال وحبتان والعشرة المطوقة وقيّة وهي سبعة مثاقيل»[**]. ومن المعلوم أن قيمة الدرهم إلى الدينار (المثقال) ثلثا مثقال بينما هي في الشريعة أعشار المثقال[٤].

ونعلم من كتاب العلوي نسبة القيمة بين الدينار المُطَوَّق والدرهم

---

(١) هذا في طبعة ليدن، وفي طبعة دار اليمامة ص٣٥٠.

(٢) وقريب مما يرمي إليه الكاتب ما يقال عادة في سجلات العقود والبيع والشراء: اشتراه بثمن قدره خمسون ريالاً حجراً أو صحيحاً. وقد لفت انتباهي الأخ المقدم علي المؤيد إلى أن اللفظ، مستعمل في كتب الفقه، ولا يزال يستعمل في أسواق الذهب بصنعاء إلى اليوم، وفي الحالين يدل اللفظ على معيار وزن وليس ما يراه الكاتب.

(٣) هذا في طبعة ليدن. وفي طبعة دار اليمامة ص٢٤٩: «ربما وقع فيها القَرَظ من ألف رطل إلى خمس مئة بدينار مطوق على وزن: الدرهم القفلة».

(**) الجوهرتين ص١٢٧.

(٤) W.Hinz, Islamiche Masse und Gewichte, Leiden, 1955, Ho ERG. BD. 1:1,1.

الفضة، نقلاً عن آخر[1] ففي عام ٢٩٢ هجرية الموافق ٩٠٥ ميلادية كان الدينار المُطَوَّق يساوي ١٢٠٦/١ درهم أي «عشرين درهم». وفي (الأعلاق النفيسة) لابن رستة، طبعة دي خويه، ليدن ١٨٩٢م وهو معاصر تقريباً يذكر أن الدينار المُطَوَّق يساوي ٦٠ إلى ١٠٠٦/١ الدرهم، أي ١٦٣/٢ من الدرهم. ويروي الهمداني في (الجوهرتين العتيقتين) أن ٢٠ درهماً قفلة من الفضة كان يعطي ديناراً مطَوَّقاً. أما عندما انقطع معدن الرَّضْراض سنة ٢٧٠هـ /٨٣٣م صارت الفضة بصنعاء إلى وقيّة بدينار مُطَوَّق أي عشرة دراهم فضة. وفي عام الحطمة (سنة القحط الشديد) سنة ٢٩٠هـ /٩٠٣م عادت النسبة إلى دينار مُطَوَّق بعشرين درهم فضة ويلحظ المرء، مثل هذا التقلب في جداول جروهمان التي أوردها في كتابه السالف الذكر (ص١٩٠ فما بعدها).

ويساوي الدينار المُطَوَّق ٢٤ درهماً مزبّقاً عند المقدسي ويذكر البيروني الزيبق (أو المزبّق) إلى جانب الدينار المُطَوَّق، (الجماهر في معرفة الجواهر، تحقيق كرينكوف، حيدرآباد ١٣٥٥هـ صفحة ٢٣٠، الترجمة الروسية لبلينتسكي ولمِلاْين، لينينجراد ١٩٦٣م ص٢١٦). ونقله المترجم بمعنى الدينار الزئبق أو المطلي أو المزيف. وظن أن «المطوّق» كما يفهم من السياق مأخوذ في معناه من زيبق. أما نص المقدسي فينبغي أن يقرأ (الدرهم) المزبّق. وأما معنى مزبّق هنا فلا أعرف. غير أنه يصعب عليّ اعتبار اللفظ بمعنى مُزأبق أو مزيبق؛ إذ أن هذا النوع من النقود مزيف حقاً مثلها مثل المكحّلة (قارن سوفير رقم ١٥٣ وكتاب (الجوهرتين) ص٢٣٩ وكذلك مرتكية في المصدر نفسه). أما المزبقة التي تساوي المُطَوَّقة الذهب فهي عملة متداولة، بل تُعد المُطَوَّقة، من أجود النقود الذهبية التي سُكت في الدولة الإسلامية. ومع ذلك فربما كانت صيغة اللفظ مزبق هي في الأصل

---

(١) Gals 1:1230, Sirat Al Hadi, (from): c.van arendonk, de opkomst van het zaiditische immamat in yamen, leiden 1919, 215, Fussn. 10.

صيغة اللفظ مُطَوَّق نفسها، كما سيأتي - ومن الجدير بالذكر أن أبا مخرمة ذكر المُطَوَّق أيضاً (ألف كتابه في نهاية القرن الخامس عشر الميلادي) انظر (تاريخ ثغر عدن)، تأليف أبا مخرمة، وتحقيق لوفجرن، أبسالا ١٩٥٠ ص١٢٩.

لقد عُرف منذ زمن ليس بالقريب أن اسم المفعول مُطَوَّق مشتق من الفعل طوَّق. فقد نقله سوفير إلى الفرنسية بمعنى مدوّر، وترجمه دنلوب منذ عهد قريب فقال: «يظهر أن، معناه دينار بحدّ أو طرف»[1] ولكن دي خويه اقتصر على القول أنه (DENARIUS MECCANUS) ولذلك في معجم الألفاظ لكتاب المقدسي (BGA 4:292) ومعنى طوَّق عند (LANE) أي في قاموسه «كل شيء يحيط بشيء آخر».

والطوق معروف كما قيل في المثل: كبر عمرو عن الطوق. أي لقد شبّ عمرو ولم يعد يلبس طوقاً، راجع كتاب (الجوهرتين) ص٢٠٢ .وزاد دوزي فقال: إن معناه (حافة) كأن يقال حافة الإسطرلاب، حاشية قماش (دائرة المعارف الإسلامية مادة إسطرلاب). ويشتق من (طوق) صيغة الفعل طوّق، ومعناه حلّي بطوق. وفي كتاب (شذور العقود) للمقريزي، تحقيق تيكسن «TYCHSEN»، روستوك ١٧٩٧م، ص١٥، وتحقيق الكرملي في النقود العربية القاهرة ١٩٣٩م ص٣٦ .ورد ما يلي: «وطوق الدرهم على وجهه بطوق وكتب في الطوق الواحد». . أي أن (طوق) في النقود تعني إطار يكتب عليه. وهذا المعنى يتكرر في كتاب (الجوهرتين ص٢٢٥ - وما بعدها وص٢٣١ وما زال يستعمل بهذا المعنى إلى اليوم مقابلاً للفظ مركز مرادف للفظ هامش. راجع ناصر محمود النقشبندي: (الدينار الإسلامي في المتحف العراقي)، الجزء الأول، بغداد ١٣٧٢هـ /١٩٥٣م ص٥٦ وعبدالرحمن فهمي (موسوعة النقود العربية)، الجزء الأول، القاهرة ١٩٦٥م عندما وصف النقود في الكاتالوج.

---

(١) الهامش رقم ٣ في: Studia Islamica 8/1957.

وهذا يقودنا إلى السؤال: لماذا سمي الدينار اليمني (المحلّى بطوق) بالدينار المُطَوَّق؟ فالدنانير الأخرى يكتب عليها أيضاً. دعونا إذن ننظر في اشتقاق الكلمة وتطورها إذ يبدو أن لا علاقة للفظ (طوق) بأي من الجذور العربية. وما زالت صيغة (فعّل) تحمل المعنى المجازي للفظة الأصلية. كقولهم طوّقه بالصعاب أو الثناء أو العتاب أو الطاقة ويأتي من طوق بمعنى قوة من الفعل طَوَق وأطوق (طاق، أطاق) ما معناه أعطاه القوة أو مكّنه، والمطوق هو الممكن لعمل شيء. وقد جاء في كتاب (الجوهرتين) ص٢١٩ (مطوق بالنار) مقابل صليب على النار. وفي (الصفة) للهمداني ص١٢٦ (تحقيق موللر - ي.م.) طائق/ طاق اسم جبل.. (؟ - ي.م.).

ويبدو أن الجذر طوق غير معروف في بقية اللغات السامية. وتقديري أن اللفظ صيغة مأخوذة عن الإيرانية (طبق) من البهلوية (تابك) وهي في الفارسية الحديثة (تاب)[1].

ومعناه في الأصل وعاء مدور. قارن (تابيدن) يدوّر. ويشبه إبدال الباء بالواو ما نعرفه في لفظ كبكب/ كوكب ويؤيد ذلك في السريانية (طوقاً وطبقاً) واللفظان في السريانية بمعنى واحد أي طبق.

وجاء في كتاب (GROHMANN, EINFUERUNG, 183) إن (دينار) في اللغة القبطية أصله من اليونانية ومعناه (بدائرة كاملة) ولهذا فإن اللفظة الإيرانية ربما كانت أيضاً نقلاً عن اليونانية.

أما عن شكل الدينار المُطَوَّق فنفيد من مصدرين، أولاً: وصف الهمداني في كتاب (الجوهرتين) للنقود وصناعاتها؛ ولكن وصف الهمداني في ص٢٣٤ يتعذر قراءته في (المخطوطة مع الأسف، والطبع (على طوق) (على ثلثي طوق) و(على نصف طوق)، ما كان الدينار والدرهم أفسح من الطوق فحُزَّ منه جميعاً، وذو الثلثين ما وقعت

---

(١) راجع: P.Horn, Grundis NR 372, H.Huebshmann, Persiche Studien 46.

حروفه في نصف الطوق فامتد فصار تاماً وسُمّي المردود، وذو النصف يكون قصيراً يأخذ حروفه أداني الطوق، فإذا مدّ في الحديد أخذ الطوق أكثر من نصفه إلى ثلثيه والمدور حفرها.

ويبدو أن الختم قد اتسع بغرض ضرب النقود ذات ثلثي الطوق. ونصف الطوق. ووفقاً لذلك فإن مساحة سطح الدينار المُطَوّق اتسعت بحيث صارت تقريباً بشكل الدنانير المعهودة، ورغم أنها أقل منها بالثلث. ولهذا فإنه من الممكن أن يفهم معنى المصطلح (دينار مُطَوّق) كالآتي: دينار مُحّلى بطوق نتيجة لاتساع لدى الضرب.

وأخيراً نود أن نَنْقُدَ النقود نفسها، حيث نعرض قائمة بالنقود اليمنية التي ضُربت في الفترة بين (٢٢٢ ـ ٣٤٠هـ). ونعرف من كتب النقود أوزانها وأقطارها. وجميع هذه النقود ضُربت في صنعاء باستثناء تلك التي ضُربت في صعدة عام ٢٩٨هـ.

السنة/ هجرية	القطر	الوزن	المصدر في كاتالوج النقود
٢٢٢	٢٢مم	٣,٤٥ جرام	فهمي ٢٠٠٣
٢٢٤	١٩مم	٣,٢٢٥ جرام	المصدر نفسه
٢٢٤	٢٠,٦مم	٤,١٥٤ جرام	النقشبندي ١٤١أ
٢٢٤	١٩,٤مم	٣,٤٨ جرام	المصدر نفسه ب
٢٢٤	١٨,٥مم	٣,٣٤ جرام	جي سي مايلز، نقود إسلامية نادرة، نيويورك ١٩٥٠. هوامش وأشكال ١١٨ و١٣٩
٢٢٨	١٩مم	١,٨٧ جرام	فهمي ٢٠٤٧
٢٢٩	٢٠,٥مم	٣,٤٨ جرام	مايلز ١٤٣
٢٣٧	١٩مم	٣,١٧٥ جرام	ب.م. لين بول ٩: ٦٢، ٢١٧ب

السنة/ هجرية	القطر	الوزن	المصدر في كاتالوج النقود
٢٣٨	٢٠مم	٣,١٦ جرام	برلين، نوتزل ١٤٦٢ (مقصوص بشدة)
٢٤٩	١٨مم	٢,٨٧ جرام	ب.ن. لافوا ٩٧٣
٢٤٩	١٨مم	٢,٩١ جرام	ب.ن. ٩٧٤
٢٥٦	١٧,٥مم	٢,٩٥ جرام	برلين ١٥٢٧
٢٥٦	١٨مم	٢,٩ جرام	ب.ن. ٩٩١
٢٥٧	٢٠مم	٢,٩١ جرام	مايلز ١٥١
٢٥٩	٢٠مم	٢,٩ جرام	المصدر نفسه ١٥٧
٢٦٥	٢٠مم	٢,٩١٥ جرام	ب.م. ٩: ٦٩، ٣٥٥ك
٢٨٠	٢٠مم	٢,٨٦ جرام	فهمي ٢٣٩٣
٢٨٣	١٨مم	٢,٩ جرام	ب.م. ٣٧٨
٢٩٨	٢٠مم	٢,٧٨٥ جرام	ب.م. ٣٦٠ ـ ٢٠٠
٢٩٨	٢١مم	٢,٨٢ جرام	فهمي ٢٤٦٢ مقصوص
٢٩٨	٢١مم	٢,٨٥ جرام	المصدر نفسه ٢٤٦٣
٢٩٩	٢٠مم	٢,٨٢ جرام	مايلز ١٧٧
٣٠٤	١٧,٥مم	١,٩٩٤ جرام	ب.م. ٩: ٧٥، ٤١١ وما يليه
٣٠٦	١٧,٥ مم	٢,٩١ جرام	برلين ١٦٤٤
٣٠٧	١٨مم	١,٩٥ جرام	ب.م. ٣٦٠ ـ ١٤٠
٣١٣	١٨مم	١,٨٧٩ جرام	ب.م. ٣٦٠ ـ ١٤٥
٣١٤	١٨ مم	١,٩ جرام	ب.ن. ١١٢١

السنة/ هجرية	القطر	الوزن	المصدر في كاتالوج النقود
٣١٥	١٨مم	١,٩٢ جرام	ب. ن. ١١٣٣
٣٣٥	١٨مم	١,٨٧٩ جرام	ب. م. ٣٦٠ ـ ١٦٣
٣٣٨	١٨مم	١,٨١٤ جرام	ب. م. ٣٦٠ ـ ١٦٣
٣٣٨	١٨ مم	١,٧٤٩ جرام	ب. م. ٣٦٠ ـ ١٦٤
٣٤٠	١٩مم	١,٧٤٩ جرام	ب. م. ٣٦٠ ـ ١٦٧
	١٨	١,٨١٤ جرام	ب. م. ٣٦٠ ـ ١٦٨

إن الوزن العادي للدينار (٤,٢٥ جرام). ولم يبلغ هذا الوزن أي من الدنانير المذكورة في القائمة من الفترة ٢٢٢ ـ ٢٣٨، بل إن معظمها تقلّ عن ذلك كثيراً، وقد استعمل الدينار المُطَوّق بين عامي ٢٣٨ و٢٤٩ كانت بوزن الدرهم، أي (٢,٩٨ جرام) وبقي مقدار مساحته دون تغيير يذكر ـ وكان معدل تنقيص القطر (٢,٧٥مم) وكانت النقود لا تنقص في وزنها عن الدرهم إلا قليلاً. وفي عام ٣٠٧ بدأت تحِلّ الدنانير محل الدنانير المُطَوّقة التي كانت تقل في وزنها عن جرامين، وينقص قطرها ملمتر واحد، (في المتحف البريطاني وضعت النقود في الكاتالوج تحت عنوان (أنصاف الدنانير)، ولكن النص على النقود هو: (ضُرب هذا الدينار وليس هذا النصف). أما نقصان الوزن فلا يمكن الحكم عليه دون أن تفحص النقود نفسها. فقد يكون بسبب الطرق الذي يُرقّها، كما يفهم من الهمداني أو قد يكون بسبب تغيير العيار.

وأخيراً ينبغي ذكر ما أورده المقدسي من أن المُطَوّقة مساوية للعشَّرية (أحسن التقاسيم) ٩٩، قارن ابن حوقل (BGA2,20)، والنصان ترجمهما سوفير رقم ٩٠؛ قارن لوفجرن في دائرة المعارف الإسلامية، مادة (عشر). وكذلك النصوص العربية نفسها وثبتَ الألفاظ. ومبلغ

العلم أن هناك دينارين عثّريين فقط، أحدهما من عام **٣٤٢** ووزنه **٢,٤٧** جرام (ب.ن. **١٢٦٨**)، والآخر من عام **٣٤٨** وقطره **١٦,٥**مم ووزنه **١,٣** جرام (ب.م. **٤٧٨**) ولكن ذلك لا يخرج عما ذكره المقدسي.

٣ ـ سقوم:

حسب علمي أن اللفظ (سقوم) ورد في كتابين فقط. جاء في كتاب (الجوهرتين) **١٧٦** ما يلي: «الوزن يصحّ على وجهين: إما برأسين وإما بسقوم.. وأما السقوم فأن لا يكون المال مما ينقسم مثل القطعة الواحدة والدينار الواحد والدرهم الواحد، والوجه في ذلك أن تعمد إلى القطعة من المال فتصيرها في الكفة اليمنى وتجعل مثقالها في الكفة الثانية ما تشاء من أوزان أو حديد أو حجارة أو ملح أو غير ذلك من الرصاص والصفر وما أمكن. فإذا قام المُلَسِّن أو اعتدال عمود الشاهين واستوت ووقعت الكفتان معه أخرجت قطعة المال ونظرت ما يقوم مقامه في الميزان من الأوزان المعروفة. فما كان فهو وزنها بالصحة، لأن قطعة المال تصير وكأنها تلك الأوزان في كفتها، والذي في الكفة الأخرى هو السقوم وبه شبهت رمانة القرسطون..».

أما الكتاب الأخضر الذي يرد فيه هذا اللفظ فهو مقالة في الأوزان والمكاييل لإيلياء (إلياس ابن سنايا) مطران نصيبين. وتوجد مخطوطات من هذا المؤلف في باريس (BIBL. Nat. Arabe 206 BL. 1648 - 1848) غير كاملة. و (GOTHA)(**١٣٣١**) والقاهرة (التيمورية رياضة، **٣٤١**).

وقد ترجم المخطوطة الباريسية هـ.سوفير إلى الفرنسية في مجلة (JIRSAN. S.9/1877, 293 - 313) وترجمت الفصول الناقصة في المخطوطة الباريسية عن مخطوطة (GOTHA) في مجلة (JIRSAN. S.,12/1880, 110 - 125).

جاء في مخطوطة باريس BL. 182A ما يلي: «فإن كان السعر أقل من عشرة دراهم للدينار تركنا الكفة التي هي الرّمانة على ذلك المقدار من العمود وجعلنا في الكفة اللطيفة التي في الطرف الأطول من السقوم ما يعتدل معه الكفة الكبيرة والعمود. ثم تجعل الذهب في الكفة التي هي الرمانة وتضع في الكفة الكبيرة من الدراهم ما يستقيم معه الوزن ويوازي العمود للأفق».

وفي BL.183A جاء أيضاً ما يلي: «ثم أخرج الدراهم من الكفة وأعزلها، واجعل الكفة التي هي الرمانة من العمود على علامة تمام مبلغ السعر وعدلها بالسقوم».

ويفهم معنى اللفظ من السياق، فهو عند الهمداني الوزن الذي يكون في إحدى كفتي الميزان ويعادل تماماً الوزن الذي يكون في الكفة الأخرى من الذهب الموزون. وهو عند إيليا الوزن المقابل الذي يقوم به اعتدال الميزان، أي الذهب الذي يوضع في كفة الميزان المتحركة، لتستقيم معه الوزن، ويوازي العمود للأفق بوضع عدد من كِسر الدرهم على الكفة المقابلة التي يجعل فيها السقوم.

ويبدو من قراءة حروف اللفظ المُصَوّتة أنه لا لَبْس فيه ولا غموض، على أننا نجد في مخطوطة الهمداني (أبسالا رقم ٥٥١، كاتالوج تسترشتين ٢٠٤) أن اللفظ قد ورد مرتين بحروف مهملة (سقوم) وثلاث مرات بإعجام القاف (سقوم). وفي مخطوطة إيليا جاء في المرتين (السقوم). ولي عود للحديث عن الضبط بالحركات، إذ أن قراءة اللفظ برفع السين ممكنة من حيث المبدأ سَقِم وسَقُم، والمصدر سَقْم وسُقْم وسقامة وسقام، تعني في العربية مرض (انظر قاموس لاين واللسان)، وليس من مصادر الفعل سَقوم. وفي (دوزي) سَقوم يعني جُمّيز. وهو في (لاين) سوقم، وفي ثَبْت لاندبرج للهجة دثينة سُقُم.

أي أن لفظتنا هذه يبدو وكأنها غير عربية. ولما كانت مصطلحات الأوزان إجمالاً تؤخذ عن اليونانية فإنه من الممكن أن

يفترض الفرض أن سقوم لفظ دخيل أُخذ عن اليونانية. وفعلاً يبرز لنا دون عناء لفظ يوناني (سكوما) ومعناه الوزن المُعايَر، الوزن المقابل. ويرد اللفظ في السريانية سقوماً بمعنى مقياس، ويشتق منه الفعل سقم بمعنى قاس. وللفعل نفسه في اللغة المندائية (الصابئة) معنى آخر وهو يُوفّي يُتمم.

ويتوقع المرء أن يصاغ من اللفظ اليوناني (سكوما) الصيغة العربية (ساقوم). وينبغي أن يكون اللفظ (سَقُوم) أصله ساقوم. وكان سوفير قد اعتبرها جمعاً (سُقوم) ومفردها (سَقْم) ونقلها إلى الفرنسية بمعنى «أوزان صغيرة» JRAS 9, 1877, 311 وكذلك الهامش واحد.

وصنع مثله ث.إبل في رسالته: (الميزان في العصور القديمة والوسطى)، أرلنجن ١٩٠٨ ص١٠٢ حيث ذكر أن معناها «قطع وزن صغيرة»، إلا أن قول الهمداني: «هو السقوم وبه شبهت رمانة القرسطون» يدل على أن اللفظ مفرد وليس جمعاً. وخلافاً للسريانية يبدو أنه لم يشتق فعل من (سقوم) كما أني لا أعرف الفعل سَقَم في العربية (فيما يخص الفعل سقم في الدارجة انظر أدناه).

ويمكن أن يشتق المصدر سقوم من الفعل سَقَم، ويكون في هذه الحالة فعلاً مزيداً من قام[1]، ويؤدي معنى فعل التعدية أقام (مثل أقام وزنه) أي وزنه. انظر كتاب (الجوهرتين) ص١٦٦ وما بعده، ويتشابه أيضاً الفعلان (استقام) من سقم، و(استقام) من قام. وتعتبر بعض المزيدات بالسين هي في الأصل من صيغة استفعل[2] وتسمى عملية الوزن بالسقوم تقسيم، انظر كتاب (الجوهرتين) ١٦٩، و١٧٦ .ويتبادر إلى الذهن أنه اشتق من (سقوم) المصدر (تسقيم) من الفعل المشدد

(١) يتعدّى الفعل في اللغات العربية القديمة (السامية) إما بزيادة الألف أو الهاء أو السين كقولك (أحدث) و(همدث) في اللهجة السبئية و(سحدث) في اللهجة المعينية.

(٢) راجع: Brocklemann, Grundris 1;522 .

(سقّم) (كما جرى في السريانية). وهذا المصدر يستعمل عادة في تسمية الأعمال التقنية والفعل سقّم موجود في اللهجة المغربية. وفي اللغة (سقَّم) تعني نظَّم ومسقّم تعني صحيح، مستقيم[١].

ويكون اسم العمل من (سقّم) تستقيم. وإذا ما اعتبر المرء أن قلباً حدث في اللفظ، فإن اللفظ يبدو أقرب وأسهل، علماً بأن معناه قد يوافق أيضاً المعنى في هذه الحالة.

٤ ـ الزرسيم:

يرد في كتاب (الجوهرتين) لفظ لم يفهمه الناسخ فكان أن رسمه في مواضع عدة بأشكال مختلة (ررسم وررسّم ودرسم ودرسّتم).

وينبغي أن يقرأ اللفظ (زرسيم)، فهو يتألف من كلمتين فارسيتين (زر) ومعناها ذهب و(سيم) ومعناها فضة. ونجد مثل هذا التركيب المزجي في السريانية ولكن يقصد به عادة الأول منه.

ويتحدد اللفظ قراءة واشتقاقاً من معرفة معناه. فإذا ما أراد المرء استخلاص المعدن النفيس من خام الذهب ـ الفضة، يعمد إلى التلغيم بالزئبق. وإذا ما سخن الملغم هذا يقطر الزئبق ويتبقى خليط من الذهب والفضة، ويسمي الهمداني ذلك بفضة الزرسيم. وكذلك يحصل المرء على الزرسيم عن طريق عملية (الفصل) بالكبريت، كتاب (الجوهرتين ـ المقدمة) ص٢٨، ٣٠ ـ ٣٢ طبعة ثانية.

والزرسيم يقاوم النار، ولكنه يلين تحت مطرقة الصائغ ـ فالأساور والحجول التي تصنع من الزرسيم لا تعمر كثيراً بسبب ليونتها. أما الزرسيم الذهبية (الزرسيم مؤنث) فله درجة انصهار أعلى من فضة المعدن (الخام). ولا يحتاج المرء إلى أن يجربه فهو يتنظف خلال عملية الفصل بالكبريت، وينتج في الأصل من فضة خالصة.

---

(١) راجع: M.Beaussier, Diet. Pratique Arabe - Francais Alger, 1887.

على أنني لم أعثر على هذا اللفظ في أي نص عربي آخر. فهو عند ابن بعرة سرسيم في كتابه (كشف الأسرار العلمية بدار الضرب المصرية)، نشره عبدالرحمن فهمي في القاهرة ١٣٨٥هـ /١٩٦٦م ص٥٣ .وهو عنده نتيجة لعملية الفصل بالملح. ولعل خليط الفضة هذا هو ما عناه ابن بعرة بقوله: فضة ذهبية. الفضة التي تأتي من الذهب وتعود إليه. وإذا ما بقي في معدنه، فإنه حسب نظريته ليس إلا ذهباً غير ناضج (ابن بعرة ص٥٤).

ولكن الإبدال بين الزاي والسين لا يحول دون تبيّن كل من اللفظين إذ أن مثل هذا الإبدال شائع في اللغة العربية. ونجد في كتاب (الجوهرتين) نفسه مثالين على ذلك. زحق (في ص١٨٤)= سحق (في ص٢٠٨ و٢١٢) والمعنى (دقَّهُ حتى صار ذرّات) والتزق (في ص١٣٤ ـ التصق) (راجع المصدر نفسه)[1].

ويزعم (إيرين كرويتز) في تحليله لكتاب ابن بعرة في صفحة ٤٢٨ ورد أن سر سيم (هكذا يقرأها) مصحّفة من سر السّيم أي جوهر الذهب أو لبُّه، واستشهد بما أورده ابن سيدة في كتاب (المخصص) ٢٢/١٢: سيتم تعني مذهب. ومبلغ العلم ما أورده ابن سيدة هو لفظ (سِيَم) جمع (سامة) وليس اللفظ (سِيم).



(١) انظر أيضاً لزق/ لسق/ لصق في H.Fischer in wzkm وهناك أمثلة عديدة أخرى في Broklemann, Grundris 1:156, H.Fleisch, Traite de Philologia Arabe 1080 Landberg Glossaire Glossai Dationis 401, 1815, 1833, صندوق/ زندوق/ سندوق Lane.



من مقدمة
كتاب الجوهرتين

تمهيد(*):

قبل ما يقرب من أربعين عاماً اطَّلعْتُ على مصورةِ مَخْطُوطة هذا الكتاب القيم، فاسترعى انتباهي لمطالعته نسبته للهمداني، العالم الجغرافي اليمني المعروف، صاحب كتاب «صفة جزيرة العرب»، الذي كنت اهتممت بمباحثه اهتماماً صرفني للتحرّي والبحث عن مؤلفات صاحبه.

وبعد مطالعتي كتاب «الجوهرتين» اتضح لي أنه نادر في موضوعه، فأَنا لا أعرف مُؤَلَّفاً عربياً عُنِي بالتعدين في بلاد العرب، وفي ذكر معادنها المشهورة، وفي كل ما يتعلق بصناعة الذهب والفضة قديماً كهذا الكتاب.

يُضاف إلى هذا أنَّ مؤلفه جمع معلوماتِ أكثرِ مباحثِ كتابه مما اكتسبه وعرفه هو عن مشاهدة وخبرة، أو تَلَقٍّ عن أناسٍ عاصرهم، باستثناء أشياء نقلها عن بعض المتقدمين، تتعلق بتكون الذهب والفضة، وبصلة البروج والكواكب بتغيرات الأرض التي منها التأثير في المعادن، مما أشرت إليه في وصف لهذا الكتاب نشرته مجلة «المجمع العلمي العربي» في دمشق في المحرم سنة ١٣٧١هـ /١٩٥١م في المجلد الـ ٢٦ ص٥٣٣/٥٤٤، حين قلت: إنَّ هذا الكتاب القيم يدل دلالة واضحة

(*) من مقدمة كتاب الجوهرتين العتيقتين تحقيق الشيخ حمد الجاسر.

على أنّ لسلفنا الصالح آثاراً نافعة في جميع العلوم، وإنْ شاب تلك الآثار نقصٌ، أو اعتراها ضعف في بعض المواضع، إلاّ أن مَرَدَّ ذلك ثقةُ أؤلئك السلف بكلِّ ما أُثِرَ عن اليونان من حكمة وفلسفة ثقةً دفعتهم إلى تلقي كثير من علوم القوم بدون تحقيق وبغير تمحيص، كما يظهر من صنيع الهمداني في مواضع من كتابه هذا.

وكنتُ منذ اطلعتُ على تلك المصورة حَرِيْصاً على نشر الكتاب، دَؤُوباً في البحث عن أصل صحيح يمكن الاعتماد عليه عند تحقيقه، إلاّ أنني لم أَعْثُر بعدَ تلك المصورة إلاّ على نسختين ناقصتين إحداهما منسوخة عن أصل تلك المصورة الموجود في مكتبة جامعة (أبسالة) في بلاد السويد، والأخرى في مكتبة (الأمبروزيانا) في مدينة ميلان في إيطالية، وسيأتي وصف النسخ الثلاث.

ثم في سنة ١٣٩٠هـ (١٩٧٠م) قام الأستاذ كريستوفر تُلّ (Christopher Toll) من السويد بدراسة المخطوطة الموجودة في جامعة (أبسالة) وتقدم بدراسته إلى هذه الجامعة فنال شهادة (الدكتوراه) بعد أن قدمها بمقدمة ضافية عن موضوع الكتاب وعن مؤلفه، ونقل أصله إلى لغته السويدية، وكتب الأصل بخط يده، واضعاً مقابل كل صفحة ترجمتها، وقامت تلك الجامعة بنشر هذه الدراسة فكان الحلقة الأولى من سلسلة منشوراتها التي بعنوان:

(ACTA UNIVERSITATIS UPSALIENSIS studia semitica upsaliensia -I-).

ولقد كان الأستاذ كريستوفر تل على درجة رفيعة من سُمُوِّ الخلق، فقد أشار إلى ما كتبته في وصف هذا الكتاب في مجلة «المجمع العلمي العربي» بدمشق وفي مجلة «قافلة الزيت» التي تصدر في مدينة الظهران.

وعندما نشرتُ ملاحظاتٍ حول مطبوعته هذه في مجلة «مجمع اللغة العربية» بدمشق ـ المجمع العلمي العربي ـ (المجلد الرابع والأربعين ص٥٥٤/٥٦٨) واطلع عليها أكرمني بالزيارة وكنت في

بيروت، وأظهر لي سروره بما كتبته، ثم توثقت الصلة بيننا فكان يتحفني ببعض ما ينشره عن الهمداني.

والواقع أنَّ عمل الأستاذ كريستوفر تل حيالَ هذا الكتاب لم يَقِفْ عند حدِّ دراسته التي تضمَّنتها نشرته تلك، بل واصل ذلك العمل، فنشر في عام ١٩٧٠م في مجلة[1] Oriental Suecana Vol XVIII, UPPSALA (1970)، بحثاً ممتعاً عن بعض المعايير والأوزان في كتاب «الجوهرتين» يدل على عمق بحث، وسعة اطلاع، وهذا لا يمنع من القول بأن تلك الدراسة القيمة للكتاب بقيت محصورة في دائرة ضيقة، بحيث أنَّ الكتاب لا يزال مجهولاً لدى كثير من المعنيين بدراسة ما للعرب من آثار علمية.

ومنذ بضع سنوات تلقيت من وزارة الإعلام اليمنية كتاباً برقم ٤١٥٢ تاريخه ١٩٨٠/١٢/٦ تعرض عليَّ استعدادها للقيام بطبع الكتاب بعد أن أقوم بتحقيقه.

وكنت قد علمت من مؤرخ اليمن الأستاذ القاضي محمد بن علي الأكوع أنه يُعْنَى بتحقيقه، فكتبت إلى وزارة الإعلام اليمنية بذلك، وأن الأستاذ الأكوع أولى وأقدرُ مني على تحقيق الكتاب، وخاصة أنَّ فيه عباراتٍ وكلمات وأسماءَ استقاها المؤلف من بيئته (اليمن)، وإذَنْ فابْنُ هذه البيئة أقدرُ من غيره على فهم ما ورد في هذا الكتاب.

أمَّا الآنَ وقد مضى زمنٌ لم أَرَ لِلصَّديق الكريم الأستاذ القاضي الأكوع ما يَدُلُّ على اتجاهه لنشر الكتاب، يُضاف إلى هذا أنَّ ما يُنْشَرُ في ذلك الجزء الحبيب من وطننا يكاد يكون محصوراً في ذلك الجزء، ثم إنَّ التعاونَ في نشر كتاب من الكتب قد يبرزه بصورةٍ خيرٍ من الصورة التي ينفرد بها واحد، وإن كان من الخير توحيدُ الجهد،

---

(١) عربها الصديق الدكتور يوسف محمد عبدالله ـ عميد كلية الآداب في جامعة صنعاء، ونشرت في «العرب» س٢٢ ص١٧٥ رمضان وشوال سنة ١٤٠٧هـ.

واهتمامُ كل ناشر بما لم يقم به غيره، إلا أنني وقد حرصت منذ اطَّلَعْتُ على هذا الكتاب أنْ أجمع معلومات هي وإنْ كانت يسيرةً إلا أنني أعتقد أنَّ المعنيين به وبأمثاله قد يستفيدون منها، وهذا ما دفعني إلى إعداده للنشر.

ولا أدَّعِي بأنني سآتي بشيء جديد، حول قيامي بنشر هذا الكتاب، غير أنَّ جهداً صرفته حياله لم أُرِدْ أنْ أحْرِمَ القراءَ من ثمرته على ما هي عليه.

وبعد أنْ أوشكت أنْ أنتهي من إعداد الكتاب للنشر قمت برحلة إلى صنعاء في ٨ ذي القعدة سنة ١٤٠٦ (١٩٨٦/٦/١٥م) لعلَّ من بواعثها أنَّني توقعت أَنْ أجد بين الإخوة في هذه البلاد من أستعين به في فهم بعضِ الكلمات اليمنية الواردة في الكتاب مما استغلق عليَّ فَهْمُهُ، ومنها أسماء الموازين ـ الواردة في (باب صحة الوزن ومعرفة التقسيم) ومع أنه لم يتمَّ لي ما توقَّعْتُ إلاَّ أنني استفدتُ كثيراً من الأخوين الكريمين الباحث المحقق الأستاذ عبدالله محمد الْحِبْشي والأستاذ الدكتور يوسف محمد عبدالله ـ وكانت مفاجأةً لي أن قدم لي الدكتور يوسف نسخة من الكتاب مما نشرته (وزارة الإعلام والثقافة) أخيراً، كتب في طرتها: (حققه وقدم له: الدكتور كريستوفر تُلّ ـ طبعة ثانية منقحة ـ أشرف على طبعه وترجم الدراسة الدكتور يوسف محمد عبدالله ـ صنعاء ـ ١٩٨٥م) وهذه الطبعة مِمَّا لم أَطَّلِعْ عليه ولم أعلم به ـ وهي الحلقة الـ (٣/١٥) من (مشروع الكتاب) الذي تنشره وِزَارة الإعلام وتمتاز هذه المطبوعة ـ على منشورة الأستاذ (تل) الأولى بأمور: منها نَقْلُ دراسةِ (تل) لهذا الكتاب إلى اللغة العربية، ومنها طباعة الكتاب بحروف طباعة واضحة بينما المطبوعة الأولى كانت مصورة عن كتابة الأستاذ (تل) التي حاكَى بها المخطوطة الأصلية محاكاة تامة، ومنها الرجوع إلى ما نشرته من ملاحظات في «مجلة المجمع العلمي العربي» بدمشق ـ مج ٢٦ ص٥٤٤/٥٣٣ وإنْ لَمْ يُشَرْ إلى ذلك.

كانتْ مفاجأةً لي حيالَ ما عزمتُ عليه من نشرِ الكتاب، إلاَّ أنَّني بَعْدَ أنْ أَمْعنتُ النظرَ في تلك المطبوعة، وفكَّرْتُ في ضِيقِ مَجَالِ توزيعها، وفيما بَذَلْتُ منْ جُهْدٍ في دراسةِ الكتاب، أقْدمتُ على ما عزمت عليه، بل وجدتُ من العبارة اللَّبِقَة التي قدم بها الأخ الدكتور يوسف نسخة من المطبوعة لي ما قَوَّى ذلك العزم إذْ قال أكرمه الله ورعاه: ـ هذه طبعة ثانية منقحة أسهمنا فيها بترجمة المقدمة من الألمانية، ومراجعة بعض الألفاظ بالاتفاق مع المحقق نرجو أن تكون عند حسن الظن فيما لو تَسَنَّى لكم الوقت لإصدار طبعة وافية.

وقابلت شيخنا الجليل مؤرخَ اليمن العلاَّمة القاضي محمد بن علي الأكوع الحواليَّ فقدَّمَ ليَ مُفْضِلاً مشكوراً ـ مخطوطته التي نسخها بقلمه من كتاب «الجوهرتين» وأعدَّها للنشر، وحثَّني على أنْ أتولَّى ذلك.

واطَّلَعْتُ على مطبوعة حديثة من الكتاب كُتب في طرتها: (إعداد وتحقيق محمد محمد الشعيبي) عن مطبوعة الأستاذ (تل) استفدت منها أن الحكومة اليمنية ـ على ضوءِ ما ذَكَرَ الهمدانيُ في كتابه هذا ـ اتجهتْ للبحث والتنقيب في بلاد نِهْمٍ، في موقع مَعْدِنِ الرَّضْرَاض.

بعض من كتبوا عن المعادن:

لا ريب أن العلماء ألفوا مؤلفات عن المعادن بصفة عامة، وتطرقوا لما في جزيرة العرب منها في العصور القديمة، كشأنهم في كل ناحية من نواحي العلم، إلا أنَّ ما وصل إلينا من تلك المؤلفات قليل جدًا، بل أقل من القليل إذَا صح هذا التعبير، ويظهر أنَّ فقدانَ ما ألفه المتقدمون في هذه الناحية، أو عدم الاهتمام بمعادن الجزيرة ناشىء عن انصراف الدولة الإسلامية عن هذه البلاد انصرافاً لم يقف عند حدِّ إهمال ما أُلِّفَ عن نواحيها الاقتصادية ومنها التعدين، بل شمل كل الجوانب، باستثناء ما له صلة بالمشاعر المقدسة، أو ما يمرُّ في سياق الأخبار التاريخية المتصلة برجال الحكم والسياسة في العهود

الغابرة، وقد عرفت مما أُلِّفَ عن المعادن معلوماتٍ موجزة أجملها فيما يلي:

من أقدم من عرفته ألف في هذا الموضوع الجاحظ، (عمرو بن بحر **١٦٣ ـ ٢٥٥هـ**) فقد ألَّف كتاباً لا يزال مفقوداً، ويظهر أنه مختص بطريقة التَّعدين، وما تُعالج به المعادن من وجوه الصنعة، كما يتضح هذا من قوله في مقدمة كتابه «الحيوان»: وعِبْتَنِي بكتاب المعادن، والْقَوْلِ في جواهرِ الأرض، وفي اختلاف أجناس الْفِلزِّ، والإخبارِ عن ذائبها وجامدها، ومخلوقها ومصنوعها، وكيف يسرع الانقلابُ إلى بعضها، ويُبْطِيءُ عن بعضها، وكيف صار بعض الألوان يصبغ ولا ينصبغ، وبعضها ينصبغ ولا يصبغ، وبعضها يصبغ وينصبغ، وما القول في الإكسير والتلطيف. انتهى.

ويرى المستشرق سارتون (SARTON) أن عطار بن محمد الحسيب ـ عاش في آخر القرن الثاني وأول الثالث الهجري ـ هو مؤلف أقدم كتاب عربي في علم المعادن وهو كتاب «منافع الأحجار» الذي أشار إليه الرازي في كتاب «الحاوي»[1].

أما الهمدانيُّ مؤلف هذا الكتاب فيعتبر ما كتبه عن التعدين بصفة عامة من أوفى ما وصل إلينا في موضوعه، وفي كتابه «صفة جزيرة العرب» معلومات قيمة عن تحديد بعض أمكنة المعادن، في بلاد نجد وفي تهامة، وبإضافته إلى ما في كتاب «الجوهرتين» يُمِدُّ الباحثَ بذخيرة طيبة في الموضوع.

وفي الكتب التي أُلِّفَتْ عن تحديد المواضع والأمكنة ككتاب «بلاد العرب» للأصفهاني و«معجم البلدان» لياقوت وغيرهما، معلوماتٌ عن المعادن في بلاد العرب، هي على قلتها تفيد دارسي هذا العلم والباحثين فيه.

(١) مجلة «القافلة» ج ربيع الثاني ١٤٠٧هـ ـ ديسمبر ١٩٨٦م ـ ص٧ ـ (أسماء المعادن في التراث العربي الإسلامي) للدكتور أحمد عبدالقادر المهندس، جامعة الملك سعود.

وألف أبو الفتح عثمان بن جِنّي رسالةً تتصل بالمعادن من حيث الناحية اللغوية، قال عنها[1]: وقد كنت عملت رسالة في أسماء الذهب والفضة. انتهى. وهذا لا يدخل في نطاق هذا البحث إلا من حيث الصلة اللغوية.

ومن المتقدمين علماء تحدثوا عن المعادن في مؤلفاتهم عن الأحجار الكريمة ـ الجواهر التي تُتَّخَذُ للحلية للزينة.

ومن أشهر هؤلاء فيلسوف العرب أبو إسحاق الكندي، الذي نجد أطرافاً مما كتب عن المعادن في بعض المؤلفات التي وصلت إلينا عن الجواهر.

كما نجد شيئاً من ذلك في كتاب «الجواهر وصفاتها» تأليف الطبيب يحيى بن ماسويه المتوفى سنة **٢٤٣**، وقد نشر بمصر سنة **١٩٧٧م**.

ومنهم محمد بن أحمد البيروني (**٣٦٢/٤٤٠هـ**) وله كتاب معروف مطبوع هو «الجماهر في معرفة الجواهر».

وأحمد بن يوسف التيفاشي التونسي المصري (**٥٨٠/٦٥١هـ**) وكتابه «أزهار الأفكار في جواهر الأحجار» طبع في هولندا وإيطاليا سنتي **١٧٨٤** و**١٩٠٦م**، ثم في القاهرة سنة **١٩٧٧م**.

ومنهم محمد بن إبراهيم بن ساعد السنجاري المعروف بابن الأكفاني المتوفى سنة **٧٤٩هـ**، صاحب كتاب «نخب الذخائر في أحوال الجواهر» مطبوع أيضاً في القاهرة سنة **١٩٣٩** بتحقيق الأب أنستاس ماري الكِرْملي.

وهناك كتب أخرى عن الجواهر تعرضت للمعادن تعرضاً يكاد ينحصر في الصنعة والخاصية.

---

(١) «التمام في شرح أشعار هذيل» ـ **٢٤٧**ـ.

ولا تخلو الكتب التي أُلِّفَتْ عن خواص الأشياء من ذكر المعادن باعتبارها من وسائل الطب عند المتقدمين، ولهذا يوجد في كتاب «الشفاء» لابن سينا، و«الحاوي» للرازي و«الجامع لمفردات الأدوية والأغذية» لابن البيطار وفي كتاب «التذكرة في الطب» لداوود الأنطاكي ـ وغيرها من المؤلفات الطبية ـ معلومات عن المعادن تتصل بالنواحي التي ألفت هذه الكتب في موضوعها.

وكتب أحد علماء اليمن المتأخرين عن معادن اليمن رسالة موجزة ملحقة بالجزء الثامن من كتاب «الإكليل» في بعض نسخه الخطية وتاريخ نسخ هذه الرسالة كما جاء في آخرها ـ **٢٥** القعدة **١١١٢**، وكاتبها يدعى علي بن يحيى بن جابر الخيشني المخلافي.

وهي في (دار الكتب المصرية) رسالة بعنوان: «ذكر ما عرف موضعه من معادن اليمن»، تقع في بضع صفحات ملحقة بإحدى مخطوطات الجزء الثامن من كتاب «الإكليل» للهمداني، وهي مفيدة في معرفة المعادن في بلاد اليمن، وكثير مما فيها مستقى من كتابي الهمداني «صفة جزيرة العرب» و«الإكليل» ويظهر أن مؤلفها، متأخر بعد القرن العاشر الهجري.

وقد نشرها الأستاذ سالم الكرنكوي ـ فريتس كرنكو ـ في آخر كتاب «الجماهر في معرفة الجواهر» للبيروني المطبوع سنة **١٣٥٥** وقد لخصها الأمير شكيب أرسلان في رحلته إلى الحجاز «الارتسامات اللطاف» وهي كما وصفها الأستاذ كرنكو: (جمع فيها مؤلفها المجهول بين الصحيح والباطل).

وممن كتب عن المعادن من المتأخرين المستشرق الألماني برنهارد موريتس (**١٨٥٩/١٩٣٩**م) فقد ألَّف رسالة دعاها «المعادن في البلاد العربية القديمة» نشر خلاصتها الأمير شكيب أرسلان في كتابه «الارتسامات اللطاف»، ثم نشرتها مجلة «العرب» كاملة ـ س**٢** ص**٥٨٠** مترجمة بقلم الدكتور أمين رويحة ـ المتوفى سنة **١٤٠٤**هـ.

ونشر الأستاذ د.م. دنلوب (Dunlop, D.M.) من جامعة كولومبيا بحثاً عن معادن الذهب والفضة في الإسلام عند الهمداني نشره في مجلة (Studia Islamica 8 (1957): 29 - 49) استفاد منه الأستاذ تل في تحقيقه لكتاب «الجوهرتين».

وقام الأستاذ رُشْدِي الصالح مَلْحَس، المتوفى قبل عشر سنوات، بجمع معلومات عن معادن المملكة العربية السعودية، طبعها في رسالة دعاها «معجم البلدان العربية ـ قسم الحجاز ونجد وملحقاتها ـ بحث المعادن».

وقد حاول في رسالته عن المعادنِ جَمْعَ ما عثر عليه في المؤلفات التي كانت تحت يده كـ «معجم البلدان» و«صفة جزيرة العرب» و«وفاء الوفاء» و«تاج العروس»، وهو جَمْعٌ مع عدم استيعابه حصل فيه كثير من الخلط، بسبب إطلاق الاسم الواحد على عدة مواضع مختلفة في البلاد، ومَنْ لم يعرفها ويعرف تباينها يظنها موضعاً واحداً، فيورد كل ما ذكره المتقدمون في تحديد المواضع المختلفة، ويحاول تطبيقه على موضع واحد، وهذا الوهم وقع فيه كثير ممن كتب عن مواضع الجزيرة. قديماً وحديثاً.

وقد شحن الأستاذ رشدي رسالته بذكر مواضع الملح من السبخات وأسماء المياه المرة، باعتبارها تحتوي على معادن ملحية، مما هو خارج عن المعادن في نظر المتقدمين.

وتقدم الأستاذ محسن العابد من علماء تونس في عام **١٩٦٦**م إلى جامعة بون في ألمانيا برسالة عن «المناجم في القرون الوسطى» وأماكن وجودها في البلاد العربية ـ عند الجغرافيين والمؤرخين، نال بها إجازة (الدكتوراه) وهي باللغة الألمانية، وتقع ـ مطبوعة ـ في **١٣٥** صفحة بالحرف الدقيق، وفيها معلومات مفيدة عن المعادن في الجزيرة، مستقاة من الكتب المعروفة.

أما التقارير الرسمية التي كتبت عن المعادن في بلاد العرب في

الآونة الأخيرة فهي كثيرة، ولكنها تبحث في المعادن الموجودة فِعْلاً، أو التي لا تزال آثارُها بارزةً، ومن أقدم هذه التقارير تقرير (ك.س.تويتشل) عن «المياه والمعادن في الحجاز» وقد نشرته جريدة «أم القرى» في تسعة أعداد منها في خلال عام **١٣٥٩** (**١٩٤١**م).

ونشرت (المديرية العامة للمعادن) نشرات مختلفة في الموضوع كلها باللغة الإنكليزية ومن أوفاها بالمقصود: (Mineral Resources of Saudi Arabia - Bulletin N.I. 1965).

التعدين عند العرب:

ويحسن أن أُشير إلى موقف العرب المتقدمين من علم التعدين، لصلته بهذا الموضوع، ولئن كان العرب في عصورهم الأولى ينظرون إلى كل الصناعات نظرة ازدراء واحتقار لرسوخهم في البداوة، بحيث أصبحوا أبعد الناس عن إتقانها، فإن هذا لا ينطبق عليهم جميعاً، فهناك أمم منهم تحضرت، وأخذت بأساليب الحضارة التي لا تقوم الحياة بدونها، غير أنَّ النظرة الشاملة بالنسبة لكل العرب قبل الإسلام كانت تتفق مع ما وُصِفوا به من ترفعهم عن الصناعات، إذ طبيعة حياتهم التي تقوم على أساس التنقل تُلْجِؤُهُمْ إلى ذلك، فهم يرون أن كل صناعة تربطهم بالإقامة الدائمة ما هي إلا وسيلة من وسائل الذل والضعف، ولهذا ورد في الأثر ما معناه: (إذَا أخذتم بأذْنَابِ البقَرِ، وتركتم الغزو في سبيل الله رماكم الله بالذل)، أو ما هذا معناه.

ومن المدرك بداهةً أنَّ الأُمم كلما أوغلتْ في الزَّمن مالَتْ إلى التحضر، ويصدق هذا على العرب، حيث نجد بعض القبائل خرجت عن مألوف العرب العام من هذه الناحية ومارست بعض الصناعات، ومن تلك القبائل:

١ ـ **بنو فَرَان**: الذين نُسِبَ إليهم مَعْدِنُ فَران.

وقد اختلف في نسب هؤلاء على قولين، **أحدهما**: أنهم من

بقايا العرب العاربة الأولى، من بني فاران بن عَمْرِو بن عِمْلِيق. **والقول الثاني**: أنهم من بني فران بن بَلِيٍّ. ولعلَّ الجمع بين هذين القولين هو الصحيح، فهم في الأصل من بقايا العرب البائدة، انضمَّ إليها طوائفُ من العرب الباقية، من قبيلة بَلِيٍّ من قضاعة من قحطان، ومن بني سُلَيْم من قيس عيلان من عدنان فشملهم الاسم، وبهؤلاء عرف معدن فرانَ، المعروف الآن بِمَهْدِ الذَّهَب[1]، وقديماً بمعدن بني سُلَيْم.

٢ ـ **بنو الأخثم** بن عوف بن عُصَيَّةَ من بَنِي سُلَيْم، ويقال لهم (القُيُون) لاشتغالهم بالتعدين، وكان لهم معدنُ حَديدٍ يدعى (فاران) في بلاد بني سليم على ما ذكر البكري في معجمه.

٣ ـ **بنو حَنِيفة**: فقد ذكر ياقوت الحمويُّ في كلامه على معدن (الْعِيصان) قال: يكون فيه ناسٌ من بني حنيفة. ونجد نصوصاً أخرى تدل على أن قبائلَ من ربيعة كانت تشتغل في التعدين، فقد ذكر ابنُ حوقل أنَّ بني الأُخَيْضر لما استولوا على اليمامة أجلوا سكانها منها إلى جهات مصر، وهم من ربيعة ومُضر وتميم، حتى استولوا على معادن الذهب هناك.

٤ ـ **باهلة**: القبيلة المشهورة، وكان بعض المتقدمين يضع من قدرها لاشتغال بعض أفراد منها بالصناعة ومنها التعدين، وما ذاك إلاَّ لأَنَّ بلادَ باهلة تكثر فيها المعادن، وهي على درجة حسنة من الخصب، وبَلَدٌ هذا شأنه يكون أهله أقربَ إلى التحضر، وإلى مزاولة أعمال الحياة الحضرية، وهذا مما يجعل الأكثرين من العرب ـ ممن لا يزالون يمارسون حياة البداوة ـ ينظرون إلى تلك القبيلة نظرة استهانة، وهذا أمر مألوف ومعروف في كل زمان بين العرب، ولعلَّ من الطريف إيراد هذه القصة على سبيل الفكاهة: روى صاحب «الأغاني» عن إسحاق الموصلي، قال: وقف على بشَّارٍ بعضُ الْمُجَّانِ،

---

(١) المهد من أوصاف الأمكنة المستوية السهلة، وهكذا أرض المهد بالنسبة للحرة الواقعة بقربه، ولما حوله من الجبال. وقد يطلق المهد على المكان المرتفع.

وهو ينشد شعراً، فقال له: استر شعرك هذا كما تستر عورتك! فصفق بشَّارٌ بيديه، وغضب، وقال له: ويلك ومن أنت؟ قال: أنا ـ أعزك الله ـ رجل من باهلة، وأخوالي سَلُول، وأصهاي عُكْلٌ، واسمي كلب، ومولدي بأُضاخ، ومنزلي بظُفْرِ بلال فضحك بشار، وقال: اذهَبْ ـ وَيْلَكَ ـ فأنت عَتِيقُ لُؤْمِكَ! قد علم الله أنك استترت مني بحصون من حديد.

ويستخلص مما تقدم أنَّ القبيلة كلما كانت حياتها أقرب إلى التحضر، إما لخصوبة أرضها أو لكثرة المعادن فيها أو لغير ذلك من الأسباب، فإنها لا تجد غضاضة في ممارسة الصناعة، كالحال في بني سُلَيْم الذين تكثر المعادن في بلادهم وفي باهلة أيضاً، ومن قبائل ربيعة الذين استوطنوا اليمامة، ومارسوا فيها أعمال الزراعة وغيرها من وسائل التحضر.

وتجدُر الإشارة إلى وَهْم وقع فيه بعض الباحثين بالنسبة للتعدين، فقد جاء في كتاب «منابع الثروة المعدنية في البلاد العربية السعودية» أنَّ العبيد هم الذين كانوا يعملون في المعادن، وهذا الرأي مبني على ما ورد في بعض الكتب القديمة من وصف العاملين بتلك المعادن بأنهم (قيون) جمع قَيْنٍ، وهذه الكلمة كما تطلق على المولى تطلق أيضاً على الصانع، وقد أُطْلِقَتْ على كثير من فروع القبائل العربية بسبب امتهانها للصناعة ومن أمثلة ذلك:

١ ـ بنو الهالك بن عَمْرِو بن أسد بن خُزيمة، كانوا يُعَيَّرُون هم وقبيلتهم بنو أسد كلها بـ (القيون) لأنَّ جدَّهُمْ كان من أول من عمل الحديد من العرب على ما يقول ابن الكلبي في كتاب «جمهرة النسب».

٢ ـ بنو الْقَيْنِ بن فَهْمِ بن عَمْرِو بن قيس عيلان.

٣ ـ بنو الْقَيْنِ بن جَسْرِ بن شَيْعِ الله من قضاعة، ويحاول ابنُ الكلبي ـ فيما يظهر ـ تعليل هذا الاسم بالنسبة لهؤلاء لقرب نسبهم من

كلب قبيلته، فيقول: (حضنه عَبْدٌ يقال له القين فغلب عليه) ولا أرى هذا التعليل صحيحاً.

٤ ـ بنو الْقَيْنِ الذين من بني سُلَيْم، وقد تقدم ذكرهم.

٥ ـ بنو الْقَيْنِ الذين من بَلِيٍّ، وهم من بني فَرَان، وفي القبيلتين الأخيرتين يقول خُفَافُ بنُ نُدْبَةَ السُّلَمِيُّ يهجوهما:

مَتَى كَانَ لِلْقَيْنَيْنِ قَيْنِ طَمِيَّةٍ وقَيـنِ بَلِيٍّ، مَعْدِنٌ بِفَرَان؟[1]

فيجيبهُ أحدُ شعرائهم قائلاً:

أنا عَقِيلٌ، ويُقالُ السُّلَمِيْ وأَصْدَقُ النِّسْبَةِ أَنِّي مِنْ بَلِي

أما من حيث المعنى اللغوي لكلمة القين، فهو (الْحَدَّاد) فكل عامل بالحديد فهو عند العرب (قَيْنٌ) ويرى بعضهم أنه كل صانع يعالج صنعةً بنفسه إلا الكاتب وتأتي كلمة (التقيين) بمعنى (التزيين) ومنه الحديث: أنا قَيَّنْتُ عائشة أي زينتها، ولا يزال هذا التعبير مستعملاً في بعض البلدان العربية إذ يسمون من تُهَيِّءُ العروس بالزينة (الْمُقَيِّنَة) كما يطلق الآن اسم (القين) على الحداد وعلى المولى.

وبالإجمال فإنَّ القول بأنَّ من يستخرج المعادن في العهود القديمة كانوا من الموالي (العبيد) ليس صحيحاً على إطلاقه، فهناك أناس من العرب الصريحي النسب كانوا يشتغلون في التعدين، هذا من حيث العموم، ولا ينفي أن كثيراً من المعادن في جزيرة العرب كان الذين يعملون فيها إمَّا من الموالي أو من الفرس أو من اليهود، وخاصة معادن جنوب الجزيرة كمعدن الرضراض الذي كان يُعَدِّنُهُ أناس من الفُرْسِ، يعرفون بفُرْسِ المعدن، كما كان يوجد في عَقِيق تَمْرَةَ ـ المعروف الآن باسم وادي الدواسر ـ أناس من اليهود، يظهر أنهم كانوا

(١) طَمِيَّة: جبل في أعلى القصيم، يشاهد من بلدة عُقْلة الصقور في الجنوب الغربي رأيَ العين.

يشتغلون ببعض الحرف المتصلة بالتعدين، ومعدن شَمَام في بلاد باهلة - المعروف الآن باسم (إذْنَيْ شمال) تحريف (ابني شمام) - فيه أناسٌ من المجوس من الفرس.

ومن الوهم أيضاً ما ظنه بعض الباحثين من أن المشتغلين في التعدين في القديم كانوا من الأسرى.

ولم أَرَ فيما اطلعت عليه من أقوال المتقدمين من قال بهذا، وأراه غير صحيح من عدة وجوه: منها أنَّ العرب كانوا يستغلُّونَ معادن بلادهم في عصر لم يكونوا فيه بدرجة من القوة تمكنهم من غزو الأمم الأخرى التي يمكن أَنْ يقالَ بأنَّ الأَسْرى من هذه الأمم كفارس والروم مثلاً كانوا يُسْتَخْدَمُون في التعدين: ومنها أن العرب بعد أن كانت لهم قوة ودولة في صدر الإسلام ما كانوا يُسَخِّرُونَ أَسْرَاهم لأِعَمالٍ شاقَّةٍ كأعمال التعدين ومنها أن التعدين عند العرب لم يكن بدرجة من القوة بحيث يحتاج إلى من يُسَخَّرُ فيه للعمل، ولم يكن على درجة من التعقيد بحيث يُحْتَاج فيه إلى إيجاد ذوي مقدرة وخبرة عظيمة، كما هو الحال في العصور المتأخرة.

وسائل الاستدلال على الذهب والفضة:

كان العرب يستدلون على المعادن بعلامات ظاهرة، كطبيعة بعض المواضع - انظر السَّوْد في أسماء المعادن - أو ببروز بعضها واضحةً للعيان في الأحجار، وقد اكتسبوا بطول المعاناة معرفةً بمواقع الذهب والفضة، في الأحجار التي تكثر فيها، وكانوا يتخذون من وجود أحجار الْمَرْوِ، وخاصة عندما تكون عروقاً ممتدة في الأرض، أو في الجبال، علامةً لوجود المعدن، وكانوا يتتبعون تلك العروق بالحفر عنها وتكسيرها، واستعمال الوسائل التي يعرفونها لاستخلاص التبر أو الفضة، وكثيراً ما يفضي بهم الحفر إلى أعماق غائرة في الأرض، فيطغَى عليهم الماء، بحيث لا يستطيعون مواصلة استثمار المعدن لغزارة مائه، وقد يؤول المعدن فيما بعد إلى آبار يستعملون ماءها.

أما الطرق التي كان يستعملونها في التعدين فقد فصلها الهمداني في كتابه «الجوهرتين» وهي طرق تتلاءم مع ذلك العهد، من حيث البساطة وعدم الإتقان للطريقة التي بها يستثمر المعدن استثماراً كاملاً.

مواقع المعادن في بلاد العرب:

لاحظ الأستاذ مورتس (MORITZ) المستشرق الألماني المعروف أن (مناطق الذهب في البلاد العربية التي أكدتها الأخبار المتواترة موجودة إلى جانب سلسلة الجبال التي تفصل بين داخل البلاد، وبين المنطقة الساحلية الضيقة، والتي تسمى (تهامة). وكذلك يوجد منطقة أخرى للذهب في وسط البلاد لا تعرف بالضبط درجة اتساعها نحو الجنوب، ونحو الشرق).

وأُضيف إلى قوله: إن الذهب والفضة يوجدَانِ أيضاً في وسط البلاد في الأرض الواقعة بين أطراف القصيم الجنوبية، ممتدة حتى أقصى جنوب الجزيرة، وهي من الناحية الشرقية لا تتجاوز إقليم السِّرِّ، أما من الناحية الغربية فتصل إلى سفوح جبال الحجاز، حيث تختلط بالمنطقة التي أشار إليها الأستاذ (مورتس).

هذا بالنظر إلى ما عرف من مواقع المعادن القديمة، ولو ألقينا نظرة على المصور الجغرافي للمعادن (خارطة المعادن)، لتبين لنا صواب هذا القول.

المعادن القديمة في البلاد:

لم يعن المتقدمون ـ فيما وصل إليه علمي ـ بوضع مؤلفات أو أبحاث حاولوا فيها حصر المعادن المعروفة في بلاد العرب، بطريقة مفصلة، وكل ما أعلمه من آثارهم لا يعدوُ شذراتٍ من القول، مفرقة في مختلف الكتب عن بعض المعادن تأتي عرضاً.

ونظرة إلى المصور الجغرافي للمعادن، مع الاسترشاد بما كتبه

الباحثون من المتأخرين، توضح وجود معادن كثيرة في هذه البلاد استغلت في العهود القديمة من القرن الثالث الهجري ـ على وجه التقريب ـ فما قبله.

وسأورد ـ في آخر هذا الكتاب بياناً بأسماء المعادن من الذهب والفضة، مما كان معروفاً في العصور القديمة، وضعه (قسم المعادن في وزارة النفط) في الكتاب الذي أشرت إليه آنفاً.

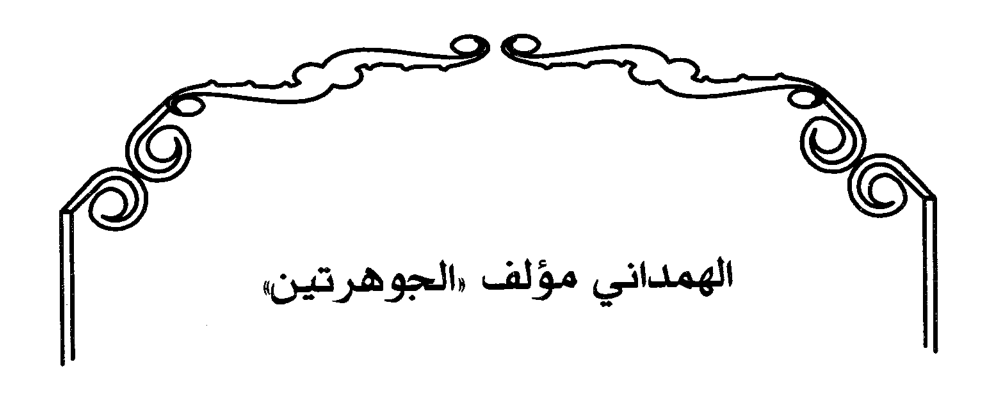
ومما يؤسف أن كثيراً من الأسماء الواردة فيه جاءت محرّفة، إذِ الذين وضعوا ذلك البيان كتبوا الأسماء بأحرف لاتينية، وكتبوها كتابة لا تتفق مع النطق الصحيح لجهل من وضعوه باللهجات المستعملة في الجزيرة العربية، فقد يسمع أحدهم من ينطق القاف من غير مخرجها المعروف، بل من مخرج يقرب من السين والدال، فيظنها السامع (دالاً) مثل كلمة (قساس) فاللهجة المحلية تُخْرِجُ القاف في هذا الاسم بين مخرجي السين والدال، فيظنها السامع دالاً، وهم ينطقونها ساكنة، ولا يتقيدون بالقاعدة العربية التي تنص على عدم جواز الابتداء بساكن، فيقولون (اقْساس) فيكتبها الجاهل باللهجة (ادساس) كما حدث في اسم هذا المعدن عند وضع المصور الجغرافي الأول، إلا أنَّ المشرفين على طبع هذا المصور للمرة الثانية لاحظوا تصحيح هذا الاسم بعد أن كتبتُ عنه فوضعوه ـ مشكورين ـ صحيحاً، (قساس).

ويلاحظ أيضاً في هذه الأسماء، أنَّ القديمة منها قد تغيرتْ بسبب الجهل بها، وما يحصل في البلاد من تنقل بين القبائل، فَتَحِلُّ قبيلة مواطنَ قبيلة أخرى تجهل أسماء مواضعها، فتطلق عليها أسماء حديثة، وقد تستقي تلك الأسماء من بعض صفاتها، ولهذا يكثر في الأسماء التي سنوردها فيما بعد اسم (أم المرو) أو (أم الدمار) أو (المعمل) أو (الأمار) وأمثال هذه الأسماء التي تدل على وجود آثار للتعدين، منها أُخِذَ الاسم الحديث، بعد أن جُهِلَ الاسمُ القديم، وقد يوجد بين هذه الأسماء ما يزال باقياً على اسمه الصحيح ولكن بقلة.

والغاية من إيراد تلك الأسماء على علاتها إفادة الباحثين بمعرفة مواقع التعدين القديمة، بصرف النظر عن أسمائها الحديثة، كي يتمكنوا من دراستها، ومحاولة تطبيق ما يمكن تطبيقه من النصوص القديمة على المواقع الحديثة.







الهمداني مؤلف «الجوهرتين»

شهرة مؤلف هذا الكتاب بما عُرِف من آثاره ككتاب «الإكليل» وكتاب «صفة جزيرة العرب» تغني عن التوسع في كتابة ترجمته، وقد فصَّلْتُ جوانب منها في مقدمة كتاب «صفة جزيرة العرب»[1] اجتزىء بما سأورده هنا.

اسمه ونسبه: هو الحسن بن أحمد بن يعقوب، ويعرف بابن يعقوب وبالنسابة.

ويُنْبَزُ بابن الدُمينة وبابن الحائك[2].

ويدعو نفسه (لسان اليمن)[3] وبالكنية بابنه محمد كثيراً، وباسمه الحسن، وبالْهَمْدَاني.

وأسرته من همْدَان: من بني عليان بن أرحَبَ ثم من بَكِيل، وقد أفرد للكلام عن قبيلته همدان الجزء العاشر من كتاب «الإكليل»، وفصل فيه نسبه متحدثاً عن أسرته وتفرعها من تلك القبيلة.

---

(١) طبع «دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر»، وانظر: مجلة «العرب» س١٤ ص١٣٤ وس١٧ ص١٢٦.

(٢) وقد أوضح في «الإكليل» ١٩٦/١٠ أن ذي الدمنة من صفات أحد أجداده لعنايته بالإبل، كما ذكر صاحب كتاب «إنباه الرواة» أن جده سليمان بن عمرو كان شاعراً فسمي حائكاً لحكوكهِ الشعر.

(٣) «الإكليل»: ١٩٨/١٠.

وفي المقالة العاشرة من «سرائر الحكمة»[1] ما يفهم منه أنه ولد في ١٩ صفر سنة ٢٨٠هـ في مدينة صنعاء.

ولا تفصح المصادرُ التي اطَّلَعْتُ عليها عن وصف حياته في أول نشأته، ولعلَّه شارك أهله في عملهم وكانوا ـ على ما يفهم مما ورد في «الإكليل» ـ يمتهنون (الجمالة)[2] ـ أي نقل الحجاج والتجار من صعدة إلى مكة ـ بل قد نَصَّ الهمداني نفسه على ذلك إذ قال: وكنت أنظر إلى التجار إذا حملناهم إلى مكة من صعدة يأكلون سُفَرَهُمْ طَرِيَّةً إلى نصف الطريق، ويابِسَةً تُدَقُّ إلى مكة[3].

وكان كثيرَ الصلة ببعض مشاهير زمنه، مادحاً لهم طالباً رفدهم، وهذا يدل على أنه كان يلاقي عَوَزاً وحاجة، فقد ذكر القفطي في «إنباه الرواة» أنه قصد مَرَّةً أحد أجلاَّءِ اليمن ـ ويعرف بابن الرّويَّة المُرَادي من مَذْحِج، وامتدحه في سنة شديدة، فأكرمه، وأنزله أجمل منزل، وطوّل عليه في تأخير، فأقام شَهْراً، وهو قلق من أمر أهله، وما تركهم عليه من الإعْسَار في ذلك الوقت، فلما انقضى الشهر استأذنه في الرجوع إلى أهله، فأذِن له، فرجع كئيباً صِفْرَ اليَدِ مما قصده له. ولما صار قريباً من أهله تلقاه بنوه وأقرباؤه على هيئة جميلة، ومراكب نفيسة، فَأُعْجِبَ بذلك، وسألهم عن سببه، فقالوا: هو ما بعثت لنا. ففطن للأمر، وسألهم صورة ما سير إليه، فذكروا جملة كثيرة، من مال وملبوس ومركوب ومفترش، ففرح وأمعن في مدح ابن الروية المذكور وبالغ في وصفه، واشتهرت هذه المكرمة بالبلاد اليمنية، وسار مَدِيحُهُ له.

---

(١) ص٩٦ وما بعدها.

(٢) «الإكليل»: ١٠/١٩٩ ـ عن يوسف ـ الجد الثالث للهمداني: سكن صنعاء في آخر عمره، وحمل بها وأولاده، وكان لهم بصر بالإبل، وبنو الأزهر من قومه، قال عنهم: نزعوا من الظاهر إلى بوسان والرحبة، فحملوا، وخالطوا بلحارث بالرحبة.

(٣) «صفة جزيرة العرب»: ٣٥٦.

ابنُ الرويَّة هذا قد ولي أعمال صنعاء زماناً، ثم استقر أمره بِالسِّرِّ، وبها ولده. انتهى.

ويظهر أن الهمدانيَّ أطال الإقامة في مكة، وأنه تَلَقَّى العلم عن بعض علمائها كالخضر بن داود، وأنه اجتمع فيها بأبي علي الْهَجَرِي، وكان ذلك في شبيبته حين جاور هناك، وكتب صدراً من الحديث والفقه، والتأريخ، ثم رجع إلى اليمن فنزل صعدة.

ومن أشهر مشائخه في اليمن الأوساني الحِمْيَرِي محمد بن عبدالله (٢٧٦/٣٧٠)، وأكثر معارف الهمداني تلقاها عن رواة وعلماء وأناسٍ من أهل قطره، ويظهر أنَّ الكتب المعرّبة عن اليونانية وصلتْ إلى اليمن في زمن متقدم، ولهذا تأثَّرَ الهمداني ببعض الآراء الواردة في تلك الكتب، المترجمة عن اليونانية والفارسية أو الهندية تأثراً دفعه إلى الأخذ بها.

وهذا مما يؤخذ عليه، كما يؤخذ عليه شِدَّةُ تعصبه شدةً قد تَحِيدُ به في بعض الأحيان عن جادَّةِ الصواب، ومن ذلك اعتقاده بتأثير النجوم في تكون المعادن وفي البشر، وتأثير بروج الشمس، واعتقاده بصحة تحويل بعض المعادن ذهباً.

ويؤخذ عليه أيضاً تصرفه في رواية الشعر.

وللهمداني مع ذلك نظراتٌ صائبةٌ حينما يورد بعض الأخبار التي لا يقبلها العقل، وقد تدفعه عصبيته إلى النقيض من ذلك.

وكان عصرُ الهمداني عَصْرَ صراع بين تيَّاراتٍ سياسية مختلفة، فالأئمةُ الزَّيْديُّون طرأوا على اليمن في عهد الهمداني، وانضمَّ لمؤازرتهم بعضُ القبائل اليمنية والأَبْنَاءُ من الفُرْس.

والأُمَرَاءُ الْيُعْفِرِيُّون[1] قاعدتهم صنعاء تنحاز إليهم أكثر قبائل اليمن بِحكم العصبية القبلية.

---

(١) يُعْفِر ـ هذا بضم الياء المثناة التحتية وإسكان العين المهملة وكسر الفاء وآخره راء ـ كما نَصَّ الهمداني على هذا في آخر الجزء الثاني من كتاب «الإكليل».

وهناك أمراء آخرون من رؤساء القبائل يميلون مع هؤلاء آونةً ومع أولئك أخرى، وقد ينضمون إلى غير الفئتين في بعض الأحيان، كما فعلوا مع القرامطة، وكان الخلاف بين أصحاب هذه التيارات يتجاوزُ حَدَّ المقارعة بالسنان إلى المجادلة بالحجة واللسان، فكان أنِ اشْتعلتْ نارُ العصبية بين القحطانية والعدنانية، وكانَ بَعْضُ الأَبْنَاءِ من الفرس يُذْكي أُوارَها، وليس من المستبعد أنْ يَوجَدَ وراءَ هؤلاء من ذوي النفوذ في بغداد من له أثر في ذلك.

من هنا خاض الهمدانيُّ المعمعة، وكان من أثر ذلك أن أُوذِي من قبل الإمام الناصر لدين الله صاحب صَعْدَةَ، فخرج إلى صنعاء فكتب الناصر إلى واليها ابن يُعْفِرَ بسجنه، فسجنه.

وقد أشار في المقالة العاشرة من «سرائر الحكمة» إلى أنه أُدْخِلَ السجن في شوال سنة **٣١٩**، ثم أُخرج وأُعيد إلى السجن، وبلغ مكثه في السجن على ما ذكر **٦٤٩** يوماً ثم هرب من سجنه.

ويظهر أنه شارك في الحروب التي قامَتْ من بعض القبائل لإزالة ملك الناصر وقتل أخيه الحسن سنة **٣٢٢** كما ذكر أنه أقام في صعدة **٢٠** سنة[١].

ولعلَّ أَبْرَزَ صفةٍ للهمداني تَعَصُّبُهُ لقومه أو للقحطانيين بصفة عامة، ومن يُعْنَى بدراسة هذا العالم لا يستطيع إغفالَ هذه الناحية التي تتضح منها معالم شخصيته.

ويضاف إلى ذلك اتِّساعُ آفاق المعرفة عند الهمداني اتساعاً يدعو إلى الاستغراب والدهشة بالنسبة لرجل عاش في بقعةٍ تُوشك أن تكون في ذلك العهد منعزلةً عن العالم، ولكنَّ هذا الرجل استطاع أنْ يمتح من كل علوم عصره بالدِّلاَءِ المِلاَءِ.

وليس من المبالغةِ القول بأنه طَرَقَ آفاقاً قلَّ أن يُوجَدَ في البلاد

---

(١) «الإكليل» ١٩٦/١.

العربية في ذلك العهد مَنْ طرقها، فقد تَنَوَّعَتْ مؤلفاتُه، وتعددتْ في مختلف العلوم المعروفة في عهده، وبَرَّز في جوانب منها كعلم الأنساب، ومعرفةِ مواقع البلدان، والاهتمام بالآثار، يضاف إلى ذلكَ علم الفلسفة الذي وصفه صاعدٌ الأندلسي بأنه لا يَعْلَمُ أحداً من صَميم العرب شُهِرَ بعلم الفلسفة إلا أبا يوسف الكندي وأبا محمد الهمداني.

أما اللغةُ فإنَّ الباحثَ يجد في مؤلفات الهمداني كـ «الإكليل» و«صفة جزيرة العرب» و«شرح القصيدة الدامغة» من المباحث اللغوية ما يدل على سعة علم الهمداني بها. ولهذا تُرْجم بين علمائها.

أشهر مؤلفات الهمداني: عرف من مؤلفات الهمداني ثلاثة وعشرون كتاباً، لم يصل إلينا منها حتى الآن سوى:

١ ـ «الإكليل» وقد طبع منه أربعة أجزاء، الأول والثاني والثامن والعاشر ـ والأولان باختصار محمد بن نشوان بن سعيد الحِمْيَرِي.

٢ ـ كتاب «الجوهرتين» ـ هذا الكتاب.

٣ ـ «شرح القصيدة الدامغة» القصيدة التي فتحت على الهمداني أبواب الطعن وسبل الاتهام بأنه كان سبَّاباً لأهل البيت، وهذه القصيدة تقرب من ست مئة بيت، ردَّ فيها على قصيدة لِلْكُمَيْت بن زيدِ الأَسَدِيِّ فضَّل فيها عدنان على قحطان[1].

وقد قام بتحقيق هذا الشرح ونشره صديقنا مؤرخ اليمن القاضي محمد بن علي الأكوع سنة ١٣٩٨هـ /١٩٧٨م وقد نُسِبَ هذا الشرح إلى محمد بن الحسن ـ أي ابن المؤلف ـ وما أرى النسبة صحيحةً.

٤ ـ «صفة جزيرة العرب» وقد نشر عدة مرات. لعلَّ من أَصَحِّهَا مطبوعة (دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر) بتحقيق القاضي محمد بن علي الأكوع.

---

(١) انظر: «قصيدة الكميت» مع شرحها لأبي رياش في مجلة «العرب» س١٣ ص٦٨٧.

٥ ـ «سرائر الحكمة»: هذا الكتاب على ما وصفه صاعدٌ الأندلسيُّ في علم هيئة الأفلاك ومقادير حركات الكواكب، ولعلَّه لَمْ يَطَّلِعْ على الكتاب كاملاً، وإنما اطَّلَع على المقالة العاشرة منه التي وصلت إلينا ونشرها الأستاذ الأكوع، ولكن الهمداني يُحِيلُ إلى هذا الكتاب في مسائل أخرى لا تتعلق بعلم النجوم كما في قوله ـ **١٥** ـ من كتاب «الجوهرتين»: ـ عن أصل الحرارة وأنه من دؤوب دَوْر الأجرام العلوية ـ: وقد بيَّنا فساد هذا القول فأفردنا فيه باباً من كتاب «سرائر الحكمة».

وفاة الهمداني: يظهر أن الهمداني في آخر حياته انتقل إلى رَيْدَةَ البلدة التي ألف فيها «الإكليل»(١) وهي في وسط بلاد قبيلته همدان، حيث يقيم أهله، وفيها توفي، وعرف قبره فيها، كما أشار إلى ذلك القفطي في ترجمته في «إنباه الرواة».

ويذكر بعض المؤرخين ومنهم صاعد الأندلسي في «طبقات الأمم» أنه توفي سنة **٣٣٤**هـ في سجن صنعاء ولكن الهمداني نفسه ذكر أنه خرج من السجن، ومكث مدةً طويلة تضعضع في خلالها نفوذ الحكام المسيطرين على اليمن في عهده ممن قام بسجنه كالإمام الناصر المتوفى سنة **٣٢٢**هـ وأسعد بن أبي يعفر المتوفى سنة **٣٣٢**هـ، ولهذا فمن المستبعد ما ذكره صاعد ومن تابعه.

ويقرر مؤرخ اليمن القاضي الأكوع أنَّ وفاةَ الهمداني تأخرتْ إلى ما بعد سنة **٣٤٤**هـ وإذا صحت النصوص الواردة في الجزء الثاني من «الإكليل» عن محمد بن عبدالله الأوساني شيخ الهمداني فإن الهمداني عاش إلى سنة **٣٦٠**هـ، وقد يكون من تلك النصوص الواردة في الجزء الثاني من «الإكليل» عن محمد بن عبدالله الأوساني شيخ الهمداني فإن الهمداني عاش إلى سنة **٣٦٠**هـ، وقد يكون من تلك النصوص ما هو

---

(١) «الإكليل» ٨/٨٢ وانظر رسم (تلفم) من «معجم ما استعجم».

مُضاف إلى كلام مؤلف «الإكليل» ويحدث مثل هذا في كثير من المؤلفات القديمة.







هذا الكتاب

كتاب «الجوهرتين»: نسبةُ هذا الكتاب إلى الهمداني من الأمور التي لا شك فيها، كما توضح ذلك نصوص وردتْ فيها أسماءُ من مؤلفات الهمداني، كما في الورقة (٧٤ب): (وقد ذكرناه وما أتى فيه من الأخبار في كتاب «الإبل» وكتاب «الإكليل»).

وكقوله في الورقة (١٥ب): (وقد بَيَّنَا فساد هذا القول فأفردنا فيه باباً من كتاب «سرائر الحكمة»). وذكر كتاب «القوى» - الورقة (٧٢ب).

ثم إنَّ نَفَسَ الهمداني وأُسْلُوبَهُ وما يتصل ببيئته، كل ذلك واضحٌ في ثنايا هذا الكتاب الذي هو في الواقع من أَجَلِّ ما وصل إلينا من تراثنا في موضوعه.

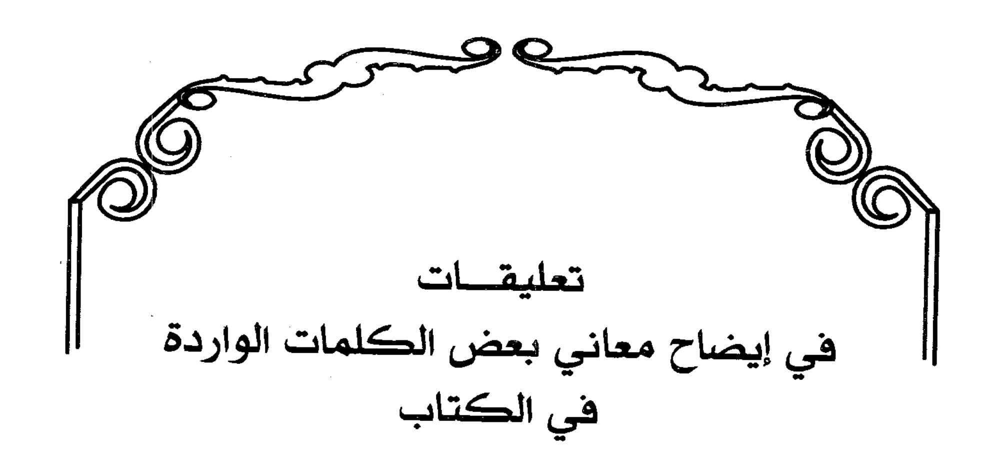
والكتاب نفسه يدفع الباحثَ إلى التفكير هل كان الهمداني على درجة من العلم بالموضوعات التي طرقها وتحدث عنها من أمور الصناعة على تَنَوُّعِها، ومنها ما يدل على عُمْقِ معرفةٍ بخصائص المعادنِ عامَّة وطبائعها، أم أنه كان في عمله هذا الكتاب لا يَعْدُوْ دَوْرَ الناقل؟

أما أنا - بعد أن طالعته - فَأَكَادُ أَجْزِمُ بأنه عانَى جوانِبَ من التجارب التي أوردها معاناةً تدل على خبرة ومعرفة، مما لا يتَّسع المجال لتفصيله في هذه المقدمة - وهذا مما لم يُشِرْ إليه من ترجمه من المتقدمين أو المتأخرين ممن اطلعت على كلامهم.

وقد أَوْرَدَ نَصًّا يدل على أنه قام بتأليف كتابه هذا بعد أن تجاوز الخمسين من سني عمره، إذ ذكر ـ الورقة الـ ٥٥أ ـ أنَّ الدنانير الحُبَابِيَّةَ التي بُدِىءَ بِسَكِّها في اليمن سنة اثنتين وثلاثين ومئتين مضى على التعامل بها ثمان وتسعون سنة (٢٣٢+ ٩٨ = ٣٣٠) أي أنه ألف الكتاب سنة ثلاثين وثلاث مئة، ومعروف أنَّ الهمدَانيَّ وُلِدَ سنة ثمانين ومئتين.







تعليقــات
في إيضاح معاني بعض الكلمات الواردة في الكتاب

أبو قلمون:

من أنواع الياقوت الأصفر كما في «الجماهر» ـ ٧٤ ـ.

ابن الروية:

قال ابنُ رستة في «الأعلاق النفيسة» ـ ١١٣ ـ: ومدينة سبأٍ هي مدينة مَذْحِج، وسيدُهم ابنُ الرَّوَيَّة، وله دار الضيافة من لدن الجاهلية، وله بتلك الناحية معادنُ الذهب، لا يشركه فيها أحد، ترتفع له منها أموال كثيرة، انتهى.

وكانت منازل آل الرّوية في منطقة السِّرّ، الواقعة غربَ بلاد مأرب، وينسب إليهم فيقال سِرُّ ابنِ الروية وهو من عيون أودية اليمن فيه قرى كثيرة، منها أعفاف وحذان. وقال القفطي في «إنباه الرواة» ـ ٢٨١/١ ـ: محمد بن أحمد ابن الرُّوَيّة المرادي، من مَذْحِج، كان ولي أعمال صنعاء زماناً، ثم استقرَّ أمرُهُ بالسِّرّ، وبها ولده، وذكر الهمداني في «الإكليل» ١٨١/١٠: أن ابن الرَّويّة كان ممن ناصر أبي يعفر إبراهيم بن محمد بن يعفر لما خرج عليه الدعام بن إبراهيم سيدُ همدان، فاستولى على صنعاء، ولم يزل بها حتى أخلَّ عليه ابنُ

الرويَّة، فبعث الموفقُ والمعتضدُ إلى اليمن في نصرة أبي يُعْفِر فخرج الدعام من صنعاء، وكان ذلك سنة ـ ٢٨٢ ـ على ما ذكر القاضي الأكوع في حواشيه على «صفة جزيرة العرب» ـ ٢١٤ـ.

ولابن الروية هذا موقف مع الهمداني ـ مؤلف هذا الكتاب من المناسب ذكره، قال القفطي في «إنباه الرواة» ـ ٢٨١/١ ـ: وقصد ـ يعني الهمدانيَّ ـ مرة أحدَ أجِلاَّءِ اليمن ـ ويُعرف بابن الرويَّة المُراديّ ـ من مَذْحِج، وامتدحه في سنة شديدة، فأكرمه، وأنزله أَجْمَلَ مَنزلٍ، وطوَّلَ عليه في تأخير، فأقام شهراً، وهو في قَلَقٍ من أَمْرِ أهله، وما تركهم عليه من الإعسار في ذلك الوقت، فلما انقضى الشهْرُ استأذنه في الرجوع إلى أهله، فأذِنَ له، فرجع كَئِيباً صِفْرَ اليد، ممّا قصده له، ولما صار قريباً من أهله تلقَّاهُ بنوه وقُرَباؤُهُ على هيئة جميلة، ومراكبَ نفيسةٍ، فَأُعْجِبَ بذلك، وسألهم عن سببه، فقالوا: هو ما بعثت لنا. ففَطِن للأمر، وسألهم صورةَ ما سُيِّر إليهم، فذكروا جملة كثيرة، من مال وملبوس ومركوب ومُفْتَرشَ. ففرح وأمعن في مدح ابن الرويَّة المذكور، وبالغ في وصفه، واشتهرت هذه المكرمة بالبلاد اليمنية، وسار مديحه له، وكان ابن الرويَّةِ هذا قد ولي أعمال صنعاء زماناً، ثم استقر أمره بالسِّرّ، وبها ولده. انتهى كلام القفطي.

وذكر الأستاذ القاضي الأكوع في تعليقه على «الجوهرتين» أنَّ ابنُ الروية المعاصر للناصر هو الربيع بن محمد بن الرويَّة.

الإِثْمِدُ:

في التذكرة ٣٧/١: هو الكحل الأصفهاني الأسود، وهو من كبريت ضعيف وزئبق رديء، عقدتها الرطوبة الغريبة بالحرارة الضعيفة، فلذلك اسودَّ، وأجوده الرزين والبراق السريع التفتت اللذاع بين مرارة وحلاوة. وذكر منافعه الطبية.

أرسطاطاليس الحكيم:

من أشهر فلاسفة اليونان القدماء، عاش بين سنتي ٣٨٤ و٣٢٢ق.م، وهو معلم الإسكندر الأكبر، وأشهر تلاميذ أفلاطون، اشتغل بتعليم الفلسفة وغيرها من العلوم في أثينا، وألف كثيراً من المؤلفات من أهمها «الأخلاق» و«السياسة» وعربت بعض كتبه في عصر المأمون.

وذكر الدِّيْنَوَرِيُّ في «الأخبار الطوال» - ٣١ - أنه يوحِّد الله، ويؤمن به، ولا يشرك به شيئاً.

الأُسْرُبُّ:

قال ابن سيده: الآنك الرصاص، وهو الأسربُ والأسرف والأُسْرُبُّ والصرفان «المخصص»: ٢٥/١٢.

قال البيروني: هو الآنك، ويعرف بالفارسية اسرفا. «الجماهر» ٢٥٨.

وقال ابن سيدة: الأسرب: دخان الفضة وتقدم أنه الرصاص «المخصص»: ٣١/١٢ - كذا قال أما الهمداني فقال: الأسرب هو الآنك - فهو الرصاص.

الأُسْرُنْجُ:

الأسرنج آنك محترق «الجماهر» - ٩١ - وفي «مفاتيح العلوم» للخوارزمي - ٢٤٩ -: الأُسْرُنْجُ أُسْرُبٌّ يحترق، وتشب عليه النار حتى يَحْمَرَّ. وقال داود في «التذكرة» ٤٤/١: وصنعته أن يحرق الإسفيداج أو الرصاص على طابق، ويذر الملح عليه وتحريكه وطفيه في خل وإعادته. ثم ذكر استعماله في الطب.

والإسفيداج ذكر أنه يعمل من الرصاص، ويطبق بالعنب المدقوق ببزره، ويدفن في حفائر رطبة - إلى آخر ما ذكر - وعده في المراهم وذكر خواصه الطبية.

الإسفيذاج:

في «الجماهر» ـ **٢٢٥** ـ: الإسفيذاج رصاص محرق، وفيه ـ **٢٥٧** ـ: ومن الرصاص يعمل الإسفيذاج، وذلك أنه إذا ذاب عَلَتْهُ قشرةٌ تُنَحَّى عنه بالملعقة فتتجدد فوق وجهها أخرى، ولا يزال يفعل ذلك وهي تعود إلى أن يحترق كله، ثم يبيض بالتسوية البليغة فيخرج أبيض فيه صفرة يسيرة.

آسْمَانْجُونِي:

أي بِلَوْنِ السماء من الكلمة الفارسية (آسمان): سماء و(كَون): لَوْنٌ، ومعناها سَمَاوِيُّ اللون.

اصطرلاب البيضة:

الإِصطرلاب والأسطرلاب ـ بفتح الهمزة وكسرها ـ آلَةٌ يقيس بها الفلكيون ارتفاع الشمس والكواكب، والكلمة يونانية معناها (أخذ الشمس) «محيط المحيط».

أصوع:

أَصْوُع: جَمْعُ صاعٍ مثل: أَصْوَاع، وصُوْع، وصِيْعَان.

الصاع مكيال قديم وهو أربعة أمداد، والمُدُّيسع من السوائل مِلْءَ الكفين المتوسطتين غير مقبوضتين ولا مبسوطتين من الرجل المعتدل الخلقة ـ مع اختلاف في التقدير بتغير الصاع واختلاف الأزمنة.

الأفربيـون:

ورد في «التذكرة» **١/٥٣**: الفريبون، وقال ص**٢٤٨**: فريبون ويقال: فربيون وبالألف: اللبانة المغربية شجر كالْخسِّ، لكن عليه شعرٌ وله شوك، ومنه أسود حديد الشوك، ويستخرج منه لبنه بأن تبسط تحته نحو الكروش والجلود، وتُفْصَدَ الشجرةُ من بعيد فيسيل ويجمد. ثم ذكر خواصه الطبية.

الإقليم:

ويقال: إقليميا وقليميا: الكلمة من اليونانية ويعنى بها مادة توجد في خبث الذهب والفضة عند صهرهما أو ترسب في القاع: ذكرها ابن سينا في «القانون» (قليميا ـ القانون ٤٢٢/١ وذكر الإقليميا ابن البيطار ٤٣/١) وقال الصاغاني: إقليميا الذهب وإقليميا الفضة من الأدوية وهو ثَفْلٌ يعلو السبك والدخان. «التكملة» ١٣٦/٦.

وقال الخوارزمي: القليميا: خبث كل جسد يخلص ـ يعمل من دخان النحاس ودخان حجارة الفضّة، ومنه معدن غير معمول. «مفاتيح العلوم» ١٤٩/١٠٢.

وقال داوود في «التذكرة» ـ ٥٤ ـ: إقليميا زَبَدٌ يعلو المعدنَ عند سبكِهِ، وثفَلٌ يرسب تحته أيضاً إذا دار ـ وذكر منافعه ـ.

الإكسيرات:

ـ جمع إكْسِير ـ وهو ما يلقى على الفضة ونحوها ليحيلها إلى ذَهَب، بزعم من يرى ذلك، ويعرف بحجر الفلاسفة ـ ومفهوم كلام المؤلف أن الإكسيرات هي المعادن التي تحول بطريقة الصنعة بعض المعادن إلى معادن أعلى منها، وقد تستعمل كلمة الإكسير بمعنى الدواء المركب من مواد جامدة ونباتات ـ كما في «التذكرة» ٥٦/١ في وصف إكسير الملك.

وإن وقعت الجشنة منه في بُوطق الفضة إلخ: (٧٠/ ٧٣/ ٧٥/ ٧٧/ ٨١).

تكرر كلمة (حسه) ـ ٧٠/ ٧٣/ ٧٥/ ٨١ ـ بدون نقط، ووردت ـ ٧٧ (جشنة) ولعلها هي الصواب، والكلمة غير عربية كما في ـ ٧٧ ـ: وتسمى حبة الدينار والدرهم جشنة بالفارسية، وبالعربية عره، وذكر أن الحسه إذا لم تصمد لم يكن للدرهم صوت ـ ٧٣ ـ وأن الرياح قد تدخل الحسنه ـ ٧٥ ـ وأن لها كير: ثم أحمي على الجمر أو كير الحسه ـ ٨١ ـ.

الأنْبَـرُ:

آلةٌ يُخْرَجُ بها ما في القدر، وتمسك بها السبائك ـ كما في الأصل ـ وفي الفارسية (أَنْبَر): مِلْقَطٌ.

إنْبيـق:

ويجمع على إنبيقات ـ ٦٩ ـ: في «محيط المحيط» للبستاني ـ رسم قرع: والقَرْعَةُ ـ عند أرباب الكيمياء الطِّبِّيَّة ـ إناءٌ مستطيلٌ مُتَّسِعُ الأَسْفَلِ، ضيِّقُ الأعلى، يوضع فيه ما يراد تقطيره من الأدوية مع الماء على النار، ثم يركَّبُ على فمه الإنبيق، وهو إناءٌ مُقَبَّب، تتصل به أُنبوبة طويلة ضيقة، فإذا غلا الماءُ تصاعدَ بخارُهُ إلى جوف الإنبيق، ثم جرى في تلك الأُنبوبة، فَيَنْحَلُّ ماءً مكتسباً مِزَاجَ ذلك الدواء وخَوَاصَّهُ. وفيه في رسم نبق: الإنبيقُ من آنية التقطير عند أهل الكيمياء.. جمعه أنابيق.

أنْـدَرَابُ:

بلدةٌ بين غَزْنَةَ وَبلْخ، وبها تذاب الفضة المستخرجة من معدن بَنْجَهِير، التي هي مدينةٌ بنواحي بلخ، فيها جبل الفضة «معجم البلدان».

البـار:

ذكر القاضي الأكوع أن القفاعة في بلاد رازح، وأن البار أيضاً في بلادهم، وكانت سوقاً كبيرة وهي اليوم خراب، وقال في حواشي «الصفة» ـ ١١٧ ـ: البار بالباء الموحدة آخره راء كانت قرية كبيرة وسوقاً عظيماً في غربي رازح وحازة تهامة، وكان يستخرج منه ومن القفاعة معدن الذهب وهي اليوم أطلال، وذكر الهمداني ـ «صفة» ـ ١٢٥، أن مآتي وادي خُلَب من القفاعة والبار، وعلى هذا فالبار في أعلى وادي خُلَب الذي لا يزال معروفاً.

البجادي: ويعرب فيقال: بزادي:

نسبة إلى معدنه قرب جبل البيجادي ببذ خشان في فارس، وأصله في الفارسية (بيجاده) وسماه الأتراك بزادياً، ولما استعمل في العربية عربوه بِالْبزادي والبيجادي ـ «أزهار الأفكار» حاشية ١٠٠ ـ وهو حجر كريم أحمر اللون يشبه الياقوت فيه خاصية الكهرباء في جذب التبن ونحوه ـ ٢٦٣ـ.

وفي «الجماهر» ـ ١٧ ـ: البجادي حجر يشبه الياقوت بعض الشبه إلا أنه لا يضيء غالباً حتى يُقَعَّر من تحته بالحفر ليشفَّ عن البطاين ـ وفي ـ ٨٨ ـ البيجادي.. من أشباه الياقوت وخيره السَّرَنْدِيْبي المشبع الحمرة، والملتهب اللون بالصفا، وكل ما كان أصلب جرماً وأعظم جثة وأحمل لزغب الريش المنتوف فهو أنفس وذكر التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ ١٠٢ ـ استعماله في الطب. وفي «مجلة مجمع اللغة العربية الأردني» ع٢٨ و٢٩ س٩: البجادي ينطبق على ما نسميه اليوم غارنت (GARNET).

البُسَّدُ:

فسر الهمداني الزبرجدَ بأنه البسذ ـ على ما وقع في مخطوطة كتابه هذا، وقال البيروني: المشهور في ألسن الجمهور أنه المرجان، وهكذا ذكر في كثير من الكتب الطبية منها خاصة، وأما أصحاب اللغة وقدماء الشعراء فقد وجدتهم يجمعون على أن المرجان صغار اللآلي.

والبُسَّدُ نبات في بحر الأفرنجة وهو بحر الشام والروم. قال محمد بن زكريا: إن شجرته تعظم حتى تخرق السفن المارة فوقها، وأطال الكلام فيه، وذكر أنه يسمى (وسد). «الجماهر»: ١٩٠.

وفي كتب اللغة: البسد: المرجان، أو من أحجار البحر وقال ابن الفقيه في الكلام على بحر البربر: ويقع في بحرهم البسذ وهو الذي تسميه العامة المرجان. «البلدان» لليعقوبي ـ ٢٤ ـ وذكر ابن

ماسويه في «الجواهر» ٥٨: أن البسد يقال له المرجان. انتهى.

ويظهر أن قول الهمداني: بأنه يشبه المرجان أقرب إلى الصواب كما يفهم من كلام البيروني وغيره. انظر الحاشية «الجواهر» ٥٨.

بَطَّةُ الزَّيْت:

هي الإناء الذي يوضع فيه الزيت، وهي جَرَّةٌ ذاتُ رقبة دقيقة واسعة البطن، شبيهة بالبطة، ومن هنا اسمها، ولا تزال البطَّةُ في مصر تطلق على هذا النوع من الآنية.

البلسـان:

في وصف الفضة التي تجمد دون البلوغ: (وجهها يتكرش عن شيء يظهر في وجهها كَالْبَلَسَانِ). يقصد دُهْنَ البَلَسان، وشجره أول ما نبت في عين شمس بمصر ـ على ما يقال في قصة ذكرها الأنطاكي في «التذكرة» ـ ٨٢ ـ أقرب إلى الخرافة.

الْبَـوْرَق:

قال في «نخب الذخائر» ـ ٤٣ ـ: البورق بورة بالفارسية ـ وفي «التذكرة» للأنطاكي ـ ٨٧ ـ بورق: ملحٌ يتولد من الأحجار السبخة وقد يتركب منها ومن الماء كالملح ـ ثم ذكر أنواعه وما يستعمل فيه ـ وقال الخوارزمي في «مفاتيح العلوم» ـ ١٤٨ ـ: البورق أصناف، منها بورق الخبر، وصنف يسمى النطرون، وبورق الصاغة، والزراوندي وهو أجودها. انتهى. وفي «معجم متن اللغة»: البورق ويعرف باسم (بورات الصودا) وهو ملح مؤلف من حامض البوريك والصودا، لا لون له ولا رائحة، ويجلب الخام منه من فارس والهند، يستعمله الجوهرية والصياغ للحام، ويدخل في العقاقير الطبية.

وفي «معجم البلدان»: حَرَّة النار.. وفيها معدن الدهنج، وهو

حجر أخضر يحفر عنه كسائر المعادن. . . وقال نصر: وفيها معدن البورق.

البُوْطَقُ:

ـ بضم الباء ـ إناء يستعمل لإذابة المعادن وتصفيتها مُعَرَّبة عن (بوتَهْ) وهي البُوتقة والبودَقَة، والبوطة ـ «شفاء الغليل» و«تاج العروس». وسيأتي ـ **٨١** ـ أن خير الطين المُسْتَحْجِرِ الذي تُعمل منه البواطِق هو الضهري والمعافري ـ أي المنسوب إلى وادي ضَهْر المعروف بقرب صنعاء، والمعافري من مخلاف المعافر، ويعرف الآن بالحُجَرِيَّة وفي جبل البشر ـ في العراق ـ معدن للطين الذي تعمل منه بواتق سبك الحديد ـ «معجم البلدان».

بِيْشَةُ:

عرْضٌ واسع ذُو قُرى، والاسم يطلق على واد طويل، يضاف كل ثَنْيٍ منه لشيخ سُكانه فيقال لأعلاه بيشة ابن دُلَيْم ولأثنائه بيشة ابن مُشَيط، ولأسفله بيشة ـ بدون إضافة ـ وقديماً بيشة بُعْطان، والمعدن يقع بقرب بيشة بُعْطان ـ قاعدة المنطقة أسفل الوادي ـ وسيأتي تحديد موقعه، وبُعْطَان اسم وادٍ لخثعم من روافد بيشة في أسفلها، لا يزال معروفاً.

التابة:

هي ـ فيما يظهر ـ الطابق ـ **٣٤** ـ وتسميها العامة (التاوه) وهي المِقْلَى، وتستعمل لإذابة المعادن.

التَّنْكَارُ:

التَّنْكَار: ضرب من الملح البورقي، يعين على سبك الذهب ولينه، ومنه معدني يوجد مع الذهب والنحاس في جوانب المعدن،

ومنه مصنوع وهو من الأشياء التي تبيض بها اللآلي مع الخل، - «نخب الذخائر» - ٤٤ حاشية.

وقال الخوارزمي في «مفاتيح العلوم» - ١٤٨ -: ومنها - يعني العقاقير التنكار وهو معمول. انتهى. وفي «نخبة الدهر» - ٨٠ - في الكلام على الأحجار المتوسطة بين الشَّبِّ والزاج: الْقَلَقَنْد، والشخبرة والقلطار المختوم به ولن يوجد اليوم والجبص الأزرق، والبورق وهو معدني ومصنوع من أملاح الأرمدة.

والتنكار أيضاً معدني ومصنوع وكلاهما يعين على سبك المعادن وتصفيتها. وقال الأنطاكي في «التذكرة» - ٩٧ -: تنكار اسم لضرب من الملح البورقي، وهو قسمان: معدني يوجد مع الذهب والنحاس في جوانب المعدن، وكأنه خالص الزَّبَد المقذوف حال الطبخ، وهذا القسم عزيز الوجود، ومصنوع، ثم ذكر طريقة صنعه، وَأَوْجُهَ استعماله في الطب وغيره.

التوتيـا:

قال داود في «التذكرة» ٩٩/١: أصل التوتيا إمَّا معدني يوجد فوق الإقليمياء، ويعرف بالرزانة وعدم الملوحة والعفوصة، وإمَّا مصنوع من الإقليميا المسحوقة إذَا ذُرَّتْ شيئاً فشيئاً على نحاس ذائِبٍ، فتصعد وتجتمع كما يصعد الزئبق، وتعرف هذه بملوحة في الطعم وتوسط في الرزانة، وإمَّا نباتية تعمل من كل شجر ذي مرارة وحموضة وَلَبَنِيَّةٍ. ثم وصف صنعته من الأشجار كالآس والتوت والتين والسفرجل وذكر خواص التوتيا الطبية.

الجِـزْع:

عرفه البيروني في «الجماهر» - ١٧٤ - بأنه حجر يفضل أمثاله في الصلابة، ويخرج باليمن من معادن العقيق، وهو أنواع أَعَزُّها الْبُقراني،

وألوانه ثلاثة تكون صفيحة حمراء وبسدية عليها بيضاء غير مُشِفَّة، فوقها مُشِفَّةٌ بلُّورية.

وقال الهمداني في «الإكليل» - ٧٥/٨ ط١٩٨٠ -: معادن الجزع من اليمن في مواطن كثيرة، فالنقمي منه نفيس ويكون بضهر وسعوان والسر، ومخلاف خولان بعذيقة والشزب، والجزع السماوي الذي يسمى العشاري من وادي عشار، بالقرب من صنعاء، والعقيق اليماني من ألهان، وجبل ألهان معروف في مخلاف أنس بن ألهان بن مالك. والسعواني من سعوان وادٍ إلى جنب صنعاء، والبقراني النفيس ومعدنه بجبل آنس وهو يكون ألواناً ويبلغ المثلث من فصوصه مالاً وهو أن يكون وجهه أحمر فوق أبيض فوق عرق أسود. والعرواني وهو أحمر بعرق أبيض من الشرف وشهارة (جبل) بالمغرب من بلد همدان والجمش والحجر الجرتي الأسود والأخضر الذي تعمل منه نصب السكاكين والبلور في كل هذه المواضع.

وفي «تمثال الأمثال» للشيبي - ٥٦٨ - بعد ذكر جزع ظفار: والجَزْعُ النقمي أيضاً نفيس، وللجزع أيضاً معادن بضهر وسعوان وعذيقة مخلاف خولان، والجزع السماوي وهو العشاري من وادي عِشار، والعقيق الجيد من ألهان ومن شهارة - جبل بالمغرب من ديار همدان - قال: والبلور في كل هذه المواضع. انتهى. وفي مجلة «العرب» س١٩٧/١ مقال للدكتور محمد يحيى الهاشمي عن (العقيق والجزْع اليماني) يحسن الرجوع إليه لمن أراد التوسع في البحث.

الجِزْعُ العُشَارِيُّ:

تقدم الجزع الأبيض - ١٣ - وأنه العُشَارِي، قال عنه في «صفة» ٣٦٤: والعُشَارِيُّ وهو الحجر السماوي، نسبة إلى عُشَار، بالقرب من صنعاء، وعلق على هذا القاضي الأكوع: عُشار - بضم العين وكسرها - هي ما تُسَمَّى أعشار، في الجنوب الغربي من صنعاء، وعِدَادُه من بلد ذِي جُرَةَ، بلاد الرُّوس اليوم، وفي تعليقه على «الجوهرتين»:

العشاري: نسبة إلى أَعْشَار بلدٌ من خولان العالية، وهي عاشر، أو أعشار من بلد الروس من ذي جُرَة.

الجفنـة:

وردت الكلمة في ذكر إنْبَات الزاج، وفي ذكر وضع ورق الذهب في جفنة ليوضع فوقه الدواء من خَلٍّ وغيره ـ كما وردت في الكلام على جمع حُصَالة التراب التي تخرج من التبر بعد عركه بالزئبق. والجفنة في المواضع المتقدمة هي الإناء، وكانت من الأواني الواسعة التي يقدم فيها الأكل.

الْجَمَس:

جَمَسْت وفي الفارسية (كمست) ـ «المعجم الكبير».

ويسمى الجَمَز والجَمَسْتُ والجمشت وهو مَرْوٌ متبلور ـ حاشية «أزهار الأفكار» **٢٧٠** ـ.

وفي «الجماهر» ـ **١٩٤** ـ: حكى عن عبدالله بن عباس رضي الله عنه في صرح بِلْقِيْسَ أنه كان من جِمِسْت، لكن العرب تسمي الياقوت والزمرد والبلور كلها قوارير.. ونقل عن الكندي أن معدنه بقرية الصفراء، على ثلاثة أيام من مدينة النبي ﷺ، وعن نَصْرٍ أنه حجر منقوش يشبه الياقوت الوردي والأكهب.. وأعلاه ما ظهرت عليه الوردية.. والعربُ تتحلَّى به.. ثم ذكر خواص الشرب بكأس الجمست.

وقال التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ **١٩٠** ـ: يوجد الجمست في قرية الصفراء على مسيرة ثلاثة أيام من مدينة رسول الله ﷺ، وانظر «الجواهر وصفاتها» ـ **٧١**.

جوزهراتها:

منازلها العليا في قبة الْفَلك، وأصل الكلمة جَوْزَهْر، تعريب (كوزهر) الفارسية، من منازل القمر ـ على ما في «محيط المحيط».

الجَـوْنُ:

هو ترابٌ يخلط به الذهب لتلوينه ـ كما سيأتي ـ وهو بالفارسية (كَون) أي لَوْنٌ.

حجر غاغاطيس:

في «التذكرة» ١١٨/١٠: غاغاطيس: اسم الوادي الذي ظهر منه هذا الحجر وهو وادي جَهَنَّم، بين فلسطين وطبريَّة من أرض القدس، ووجد بالأندلس ـ كذا قالوا ـ وأما نحن فقد جُلب إلينا هذا الحجر من جبل يلي آمد، من أعمال الفرات، وهو أسود إلى الزرقة رزين، إذا وُضع في النار أوقد كالحطب حتى يبقى من الرطل قدر أوقية، أبيض صلب لا تأكله النار وحال الحرق تُشَمُّ منه رائحة النفط والقار ـ ثم ذكر خواصه الطبية.

حشكريشة القروح:

حشكريشة وخشكريشة: قشر، قرص دمويٌ يتكون على الجلد نتيجة تجفف السائل المترشح فوقه، وهي القشور التي تكون من حرق النار والقروح الحادة الخلط (انظر ابن البيطار ـ ج٦/١ و١٥ ـ ج٦٦/٢) و«تكملة المعاجم» لدوزي: ٢٠٦/٣.

حطمة سنة ٢٩٠:

الحَطْمَةُ ـ لغةً ـ سنةُ الجدب والقحط، لأنها تَحْطِمُ كلَّ شيء، قال ذُو الْخِرَقِ الطُّهَوِيُّ:

من حَطْمَةٍ أَقْبَلَتْ حَتَّتْ لَنَا وَرَقاً　　تُمارِسُ الْعُوْدَ حَتَّى يَيْبَسَ الْوَرَقُ

والحَطْمَةُ المذكورة حدثتْ في اليمن في عهد الخليفة المكتفي بن المعتضد، وواليه على اليمن عَجٌ بن حاج، وواليا اليمن أسعدُ بن أبي يُعْفِر وعثمان بن أبي الخير، فأقرَّهُمَا عَجٌّ، وقد اشتد القحط في اليمن

حتى أكل الناس بعضهم بعضاً، ومات كثير من الناس جوعاً «قرة العيون» للديبع ـ **١٧٥** ـ وذكر الهمداني في «الإكليل»: **١٠/٢٠٠** ـ فناءَ بعض الأسر كاملةً ونصه: أبيات آل حَبَش فَنُوا جميعاً في حطمة التسعين ومئتين باليمن، وذلك أن مالهم فني، ورقَّتْ نفوسهم عن المسألة، فاعتفدوا، وأَوْصَدُوا عليهم وعلى أهاليهم وعيالهم أبوابَهم فماتوا ـ رحمهم الله ـ.

حَكَمٌ:

هؤلاء الذين يقع معدن القفاعة بالقرب من مدينتهم الخصوف هم حكَمُ بن سعد العشيرة من مَذْحِج قبيل كبير، ذو فروع كبيرة، يتصل نسبه بكهلان، ثم سبأ، ثم قحطان.

وبلاد حكم في تهامة كل ما يعرف الآن بمنطقة جازان (المخلاف السليماني) حددها الهمداني في «صفة الجزيرة» ـ **٢٥٩** ـ فذكر من مدنها وقراها وأوديتها الشرجة ـ ساحلها ـ والكدراء، والخصوف، والهجر (ضمد) ومن الأودية حَرَض وخُلَب ـ، وتَعْشَر ولِيَةُ وضَمَد وجازان وصبيا، وذكر من فروع حكم عَبْساً ـ **١٢٤** ـ ولا تزال قبيلة حَكَم لها بقية في بلادها تلك، مع أن إخوتها من فروع مَذْحِجَ تنتشر في طرف سراة الحجاز الواقعة شرق بلاد عسير، والمعروفة بسراة عبيدة، وتعرف تلك الفروع باسم (قحطان).

الحَلْقُ والحُمَرُ:

بفتح الحاء المهملة وإسكان اللام وآخره قاف ـ واحدته حَلقة ـ شجر ينبت نبات العنب يرتقي في الشجر له ورق كورق العنب حامض يطبخ به اللحم «لسان العرب» وقال لي الدكتور يوسف محمد عبدالله: الحلقة شجيرة برية لها ثمر يؤكل، وهو مز فيه حموضة معروفة في اليمن وقال القاضي الأكوع: شجرة الْحَلْقَةِ وجمعها الحَلَقُ وهي تمتد أشبه بامتدادها بالدباء ولها ثمر، وهي موجودة بِإِبَّ

ومخاليفِه، فتؤخذ أوراقُها في موسم معين، وتدق ويعمل منها أقراصٌ صغار، وتيَبَّس، وتَسْوَدُّ، فإذا احتيج إلى استعمالها وضعتْ في الماءِ فذابَتْ، وأُدْخِلَتْ بين اللحم البقري مع قليل من الْحُمَرِ فيحمض المرق. انتهى.

حُـوَّارَى:

هو لُبَاب الدقيق، والخبز الأبيض المتخذ منه.

خَبَث الحديد:

الخبث: الأوساخ الخارجة من المعادن وقت سبكها وطبعها. «التذكرة» للأنطاكي ١٣٦/١ وخبث الرصاص، وخبث الفضة ـ بذلك المعنى.

خُشْكَـار:

الخشكار الخبز الأسمر غير النقي، والكلمة فارسية.

الخصـوف:

الهمداني ذكر أن معدن القفاعة من أرض خولان وأنها بالقرب من الخصوف كما ذكر أن وادي خُلَب هو وادي الخصوف.

وذكر في «صفة»: ـ ١٢٥ ـ وادي خُلَب وهو الذي يشرع على جانبيه الخصوف، ومآتيه من القفاعة والبار. ونقل ياقوت عنه: الخصوف قرية لحكم على وادي خُلَب، وبها أشراف بني حَكَمِ بن سعد العشيرة.

وهي على ما ذكر الهمداني في «الصفة» ـ ٣٤١ ـ: واقعة على محجة صنعاء إلى مكة بين حرض، وهجر (ضمد) وعلى ما تقدم فإن موقعها قرب موقع قرية جُحا على شاطىء وادي خُلَب، بقرب خط الطول: ٥٠/٤٢° وخط العرض: ٤٠/١٦°.

الخُماهن:

الخُماهن: الكلمة فارسية ـ وهو اسم حجر يسخن ويوضع في ماء ويستعمل للختم به، كما يستعمل في جلاء ذهب المصاحف. «نخب الذخائر».

وقال البيروني في «الجماهر» ـ ٢١٦/٢١٢ ـ: الخماهن والكرك: هذان الحجران لا يكاد يكون لهما قيمة إلا كقيمة الخرز، لولا مناكدة الشيعة نواصبهم في التختم بأبيضها ونواصبهم بأسودها، للتمايز، وقد كنت أجمع بين هذين الفصين في زوج خاتم كياداً للفريقين، انتهى، وفي الحاشية: الخماهن ـ بضم الخاء معدول من (آهن) وهو الحديد باللغة الفارسية والمغناطيس يسمى بها (آهن ربا) أي سالب الحديد بالهندية (هرباج) وكأنه منقول من (آهن رباي) فإن لحرفي الباء والياء في أكثر اللغات اشتراكاً به يتبادلان، وأجود الخماهن الزنجي المتناه السواد، ويستعمله أصحاب المصاحف في جلاء ذهبها، قال الشاعر في تشبيه التوث الشامي به:

كأنما التُّوْثُ على أطَباقِه خُماهِنٌ بِعَنْدَمِ مُنَا

وفي «أزهار الأفكار» ـ ١٩٢ ـ: الخُماهان حجر أسود حديدي يجلب الكرك على مسيرة سبعة أيام من مصر ومنه يحمل إلى سائر البلاد، وأجوده الأسود الشديد السواد الذي يضرب إلى الحمرة الحديدية.

دار الضرب بصنعاء:

لا أدري هل الدور التي أطلق عليها بعض مؤرخي اليمن اسم (دار الضرب) متعددة، أم دار واحدة، ولكنني اطلعتُ على خبرين ورد فيهما هذا الاسم، فرأيت أن أدفع سأم قارىء هذه المباحث الجافة بذكرهما: أولهما قرأته في مخطوط سنة ٩٦٧ في خزانة كتب (أيا صوفيا) في اسطنبول، عنوانه «تاريخ صنعاء» ورقمه ـ ٣٠٤٨ ـ مجهول المؤلف، ونص ما فيه: (بنى محمد بن خالد البرمكي سنة ١٨٣ دارَ

البرامك التي كانت تُعْرَفُ بدار الضرب بصنعاء، وكانت هذه الدارُ في الموضع الذي يقال له سوق التَّبَّانِينَ، وكانت لها أبواب بالعقود الكبار، وكانت داراً واسعة، وقد بقي من عقود دار الضرب عقدانِ إلى سنة سبع وأربع مئة... وبنى محمد بن خالد بن برمك بصنعاء مسجداً عند دار الضرب، وهو المسجد الذي يعرف اليوم بمسجد سوق اللساسين).

والخبر الثاني يدل على أن دار الضرب معروفة في صنعاء إلى القرن الثاني عشر، فقد جاء في «نشر العرف» **٥٤٤/٢** للسيد محمد زبارة ما نصه: قال محمد بن إسماعيل الأمير الصنعاني (**١١٨٢/١٠٩٩**هـ) وهو في السجن مشتكياً من أصوات مطارق اليهود بدار ضرب النقود في القصر بقرب مَحْبسه:

وجَاوَرْتُ دَارَ الضَّرْبِ كُرْهاً وَبِئْسَ ذَا ... جِوَارَ يَهُودٍ مَا لَهُمْ فِي الْهُدَى ثَبْتُ

مَطَارِقُهُمْ هُنَّ الطَّوَارِقُ لِلْفَتَى ... فَمَا لِمَنَامِ الْعَيْنِ فِي قُرْبِهِمْ بَخْتُ

فَأَنْشَدْتُ بَيْتاً قَدْ تَقَادَمَ عَهْدُهُ ... ولاَ عِوَجٌ فِيهِ لِمِثْلِيْ وَلاَ أَمْتُ

(وَمِنْ أعْجَبِ الأَشْيَاءِ أَنّيَ مُسْلِمٌ ... حَنِيْفٌ وَلْكِنْ خَيْرُ أيامِيَ السَّبْتُ)

الدراهم البغلية:

يظهر من سياق الكلام أنها تعمل من فضة غير جيدة، وجاء في كتاب «النقود العربية» ـ **٢٢**ـ أن البغليةَ السودُ الوافيةُ، وهي دراهم فارس، الدرهم وزنه وزن المثقال من الذهب ـ ثمانية دوانق ـ قيل: منسوبة إلى ضرَّاب يعرف برأس البَغْل من اليهود، وفيه ـ **٩١** ـ نقلاً عن الدميري ـ: أن رأس البغل ضرب نقوداً لِعُمر بن الخطاب على الطريقة الفارسية عليها صورة الملك، ومكتوب تحت كرسيه بالفارسية (نوش خور) أي كُلْ هنيئاً ـ كذا ذكر الأب أنستاس ماري الكرملي في كتابه المذكور.

درهـم:

تكلَّفَ الهمدانيُّ لِيُخَرِّجَ لكلمة الدرهم معنى من أصل عربي،

وعلماء اللغة المتقدمون ذكروا أن الكلمة فارسية الأصل معرّبة، وبعض المتأخرين يرى أن أصل الكلمة من اليونانية (دراخمي) انظر «النقود العربية» للأب أنستاس ماري الكرملي - ٢٤ حاشية.

فأما الدَّرْهُ فإنه الدفع ومن ذلك سمي الأملول مدرهاً وهو اليراعة (١٠).

كذا ظهرت لي قراءة هذه الجملة بتغيير (الأحلول) و(هي) باعتبار (الأملول) القلم، إذ يتخذ من قصب اليراع، ولم أر - فيما اطلعت عليه من كتب اللغة - ما يدلّ على أن (الأملول) هو القلم، ولكن (الملمول) فقد ورد في «تاج العروس» - رسم ملل -: الملمول: المكحال يكتحل به ويسبر به الجِراح... والحديدة التي يكتب بها في ألواح الدفتر. ويلاحظ أن الهمداني يورد كلماتٍ فات علماء اللغة تدوينها، وهو عالم لغوي.

درينوس الحكيم:

يرى (تل) أنَّ صحة الاسم (دورثيوس Dorotheos) اليوناني وأراه على حقٍّ، ولا عبرة بصورة الاسم في الأصل، فهو مَمْلُوءٌ بالأخطاء، وما أسهل تصحيف (دورثيوس) بـ (درينوس) مع حذف الواو، وقد ترجم القفطي في كتاب «إخبار العلماء بأخبار الحكماء» دورثيوس ووصفه بأن له يداً طولى في علم الفلك والأحكام النجومية وتصانيف مشهورة عند أهل هذا النوع، وذكرها وأنَّ عمر بن الفَرُّخان الطبري ترجمها. وسرد ابن النديم في «الفهرست» أسماء كتبه وذكر أن عمر بن الفرخان الطبري فسَّرها.

الدَّهْنَجُ المُعَيَّنُ:

قال في «الجماهر» - ١٩٦ -: هو نوع من الفيروزج، وهو مشبع الخضرة، فيه عُيُونٌ، وأهِلَّةٌ خُضْرٌ. وذكر أنه ثلاثة أنواع: المرداني من جبال كرمان، والثاني أيضاً مستحدث اسْتُنْبِطَ هناك في معدن النحاس، فقارب المرداني، والثالث دونهما وهو يجلب من أرض العرب في

طريق مكة من جبال تعرف بحرة بني سليم تصفو خضرته إذا انقع في الزيت في مدة إذا تجاوزتها ضربت إلى السواد. انتهى ملخصاً. فالمعيَّن من الدهنج هو الذي فيه عيون. وقال في كتاب: «الجواهر وصفاتها» ـ ٦٠ ـ: أخضر كله وفيه عروق خضر شبيه بوشي الخلنج وعيون الجزع.

وفي «الجماهر» ـ ١٩٦ ـ: أن الموجود في براري العرب تقارب القطعة عشرة أرطال وهو المخرج من غار في حَرَّة بني سليم، وأن بعض علما الأحجار خلط بينه وبين حَجَرِ المِسَنِّ، وأنه يتخذ منه خرز وفصوص، وفي «معجم البلدان» ـ في الكلام على حرة بني سُلَيْم ـ: قال أبو منصور: حرة النار لبني سُليم، وتسمَّى أُمَّ صبار، وفيها معدن الدهنج، وهو حجر أخضر، يحفر عنه كسائر المعادن. وذكر التيفاشي في «أزهار الأفكار» ـ ٢٨٠ ـ أن الدهنج أحدُ معادن فِلِزِّ النحاس، يتكون نتيجة لتعرض فلز النحاس غير المطلي بطبقة من القصدير للماء والهواء كالزنجار. وفي «نخب الذخائر» ـ ٩٦ ـ أن الدهنج حجر رخو شديد الخضرة يستعمل في الأدوية، وتتخذ منه الفصوص والخرز ـ وانظر «مفاتيح العلوم» ـ ١٤٨ـ.

والقول بأن الدهنج نوع من الفيروزج استدركه محقق كتاب «الجواهر» فأوضح الفرق بينهما حاشية ص٦٠.

الدينــار:

قال ابن سِيْدة في «المخصص»: ـ ٢٧/١٢ ـ: وقالوا دينار، فألحقوه ببناء دِيباج، وهو فارسي معرب، ولكن الأب أنستاس الكرملي يرى أن الدينار كلمة رومية من DENARIUS وتحدّث عن أصل هذه الكلمة «النقود العربية» ـ ٢٥ حاشية.

دينارٌ مُطَوَّقٌ:

قال ابن رُسْتَة في «الأعلاق النفيسة» ـ ١٠٦ ـ في الكلام على

أهل صنعاء: ومعاملة أهل البلد بالدنانير المطوقة والدراهم السديسية والفلوس، وصرف الدرهم ربما ارتفع من الستين إلى المئة بدينار، والفلوس أربعة وعشرون بدرهم، وزن كل درهم سُدس درهم - وسيأتي ص**٢٥** - المطوق ثلثا مثقال، وأن المطوق ثلثا مثقال وحبّتان، والعشرة مطوقة وقية، وهي سبعة مثاقيل.

أما الحبتان فقد أوضح المؤلف أن المستعمل في وزن العيار يكون من حب البُرّ المختار، على وزن أثمان الدوانق - **٤٣/٤٤/٤٧** - وقد تكررت كلمة (حبة - حب - حبات - ص**٢٥/ ٣٧/ ٤٣/ ٤٤/ ٤٦/ ٤٧/ ٦٩**) على أن علماء اللغة يرون الحب المستعمل في الوزن هو حب الشعير غير المقشور، وأنها تساوي $\frac{١}{٤٨}$ من الدرهم، أو نحو نصف عشر الجرام **٦٤/٢٥ ٠٥٠١١٥٠** جرام): «متن اللغة».

الوقية - بضم الواو وكسر القاف وفتح الياء المشددة بعدها هاء - الأوقية، جمع أواقي وأواق، وأصل الكلمة من اليونانية (أونيكا) - «محيط المحيط» - وهي سبعة مثاقيل - كما ذكر المؤلف - **٢٥** وستكرر ذكرها **٢٦/ ٥٧/ ٦١** - وسبعة المثاقيل أربعون درهماً (نحو **٩٦/٢٢١** من الجرام) انظر: «متن اللغة».

وقد نقل الدكتور تل ما ذكر المقدسي في كتاب «أحسن التقاسيم» من أن أهل مكة كانوا يستعملون الدنانير المطوقة وينسبها بالدراهم اليمانية، فهي كالمكية يقبض عدًّا، ويساوي الدينار منها ثلثي مثقال. ثم أورد من كلام الهمداني في «صفة الجزيرة» ما يؤيد ذلك، وأضاف: أن كلامه في «الجوهرتين» أدق في تحديد.

الراسـخ:

تكررت كلمة الراسخ في ذكر لحام أواني الفضة ولحمة الصفر، فهل المقصود (الراسخت) الذي هو النحاس المخلوط بالكبريت والإثمد؟ والكلمة فارسية كما في «معجم ستنجاس». وانظر (الريسخت) - **٢٨**-.

الرَّصَاصُ القَلْعِي:

في «التذكرة»: ٢٦٢/١: قلعي (القصدير).

وفي «المخصص»: ٢٦/١٢: رصاص قلعي شديد البياض.

الروباس:

يظهر أنه آلة تلقط بها الأشياء الدقيقة ـ كما يفهم من سياق الكلام ـ إلا أنه ورد في كتاب «نهاية الرتبة في الحسبة» ـ ٧٧ ـ في الكلام على تدليس الصاغة وغِشهم ما هذا نصه: (فمنهم من يصبغ الفضة صبغاً لا يفارق الجسد إلاً بعد السبك الطويل في الروباص، ثم يمزجون بها الذهب) ونقل محقق الكتاب عن «معجم دوزي»: الروباص هو الإناء الذي تصهر فيه المعادن لتصبح خاليةً من الشوائب. انتهى. وجاء في كتاب «الأسرار العلمية» ـ ٨٧ ـ في اعتبار عيار الدرهم ـ: يؤخذ من مجموع هذه الدراهم بعد تخليطها وزن خمسة عشر درهماً، وتجعل تحت الروباش مع رطلين رصاص، وصفة الرباش منفاخ مكبوب الرأس، يخرج ريحه من فمه إلى أسفل ـ في وسط البوط، فيُخرِج الرصاصُ ما في جسم الفضة من النحاس. وأشار محقق الكتاب إلى ورود الكلمة عند ابن بعرة مرة (الرباص) وأخرى (الرباش) وعند الشيزري في «نهاية الرتبة» ـ ٧٧ ـ الرباص، وكتبها دوزي (رباص).

الرِّيسَخْت:

فسره المؤلف ولعلَّه الذي سماه البيروني في «الجماهر» ١٦١ ـ ٢٤٦: (الروسختج) وقال عنه: والنحاس يتزنجر بالخلِّ والروسختج المحرق منه بالإيقال أو في أتون الزجاج.

الزئبق:

قال في «المحيط»: سيال معدني، منه ما يستسقى من معدنه، ومنه ما يستخرج من حجارة معدنية بالنار معرب (زبوه) فارسية.

وقال الأنطاكي في «التذكرة»: ١٨٤/١: الزئبق أحد أصلي المعادن كلها وهو الأنثى، وموضعه سائر المعادن، يوجد قطرات.. ويستخرج أيضاً من أحجار زنجفرية بالنار، على طريق التصعيد. ـ وذكر وجوه استعماله في الطب ـ.

الـزَّاج:

قال في «التذكرة» ١٧٢/١: هو من ضروب الملح الشريفة الكثيرة التصريف وذكر تكونه وأنه أقسام وتحدث عنها وعن طرق استعماله في الطب.

الزَّبَرْجَـدُ:

في مخطوطة الكتاب: الزبرجد وهو الْبُسَّد. ولكنَّ البُسَّدَ هو المرجان أو أصله والمرجان فرع، أو العكس «تذكرة أولى الألباب» ـ ٧٥ ـ والمرجان معدن يتكون من أشجار نابتة في قعر البحر، ذوات عروق وأغصان خضر «أزهار الأفكار» ـ ١٧٨ ـ أما الزبرجد فهو الزُّمُرُّد أو من نوعه قال التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ ٩٢ ـ: تكون الزبرجد على نحو ما ذكرناه من تكون الزمرد سواء، وكأنه نوع منه ابتدأ ليكون زمرداً فقصَّر عنه في كيانه بسبب الأعراض الداخلة عليه من ضعف الطِّبَاخ ونقصان الحرارة، فَلاَنَ جسمه ونقص، فكان منه الزبرجد. ثم ذكر أنه يوجد في معدن الزمرد معه إلا أنه قليل، وأضاف: وأما في هذا التاريخ ـ ٦٤٠ ـ فإنه لا يوجد في المعدن أصلاً، وإنما الموجود منه في أيدي الناس على قلته فصوص تستخرج بالنبش من الآثار القديمة التي بثغر الإسكندرية...

وذكر أبو عبيد البكري في «الممالك والمسالك» مخطوطة (لاله لي) في اسطنبول ـ الورقة ـ ٦٦ـ أن الزبرجد يوجد في جزيرة بين العونيد والحوراء، وتسمى تلك الجزيرة زبرجدة. انتهى. وانظر (الزمرد).

الزَّرَجُون والزَّرْنَبُ والزِّرْيَاب:

أورد الهمداني في هذه الصفحة من أسماء الذهب الحمد والطيب والزرجون والزرنب والزرياب ومن هذه الأسماء ما لم أر له ذكراً فيما بين يدي من كتب اللغة. أما الطيب، فقد جاء في «تاريخ الموصل» ـ ٣٥ ـ: الطيب الذهب بلغة حمير.

وأما الزرجون فمن أسماء الخمر.

قال الأصمعي: الزرجون فارسية معرّبة: لونُ الذهب. كذا قال لأن الزر من أسماء الذهب بالفارسية وجون ـ الجيم تنطق كافاً فارسية ـ لَوْن.

أما الزرنب فهو نبات طيب الرائحة.

والزرياب ـ بكسر الراء ـ الذهب أو ماؤه، والأصفر من كل شيء معرّب من زِرْ آب، أي ماء الذهب. ويلاحظ أن كلمة (زر) في الفارسية من أسماء الذهب.

ومعروف أنَّ الهمداني من أئمة اللغة وأن كثيراً من مفردات اللغة لم ترد فيما وصل إلينا من المؤلفات اللغوية، فإذا ثَبَتَتْ كلمةٌ عن عالم لغوي قديم أو في شعر لشاعر يصح الاستشهاد بشعره فينبغي قبولها واعتبارها فصيحة صحيحة.

الزِرْسِيـم:

هذه الكلمة فارسية الأصل مركبة من (زر) أي ذهب، و(سيم): فضة.

الزرنيخ الأحمر:

هو كما في «التذكرة» ١٧٧/١: كبريت غلبت عليه الغلاظة، ويسمى باليونانية (كرساطس) ومعناه كبريت الأرض. ثم ذكر تكونه والأماكن التي يجلب منها وأنواعه وخواصه.

الزُّمُـرُّدُ:

قال البيروني: الزُّمُرُّدُ والزَّبَرْجَدُ اسمانِ يترادفان على معنى واحد.. وتسمى قصباته خرزات لاستطالتها وتجويفها بالثقب للسلك.. والخضرة تعم الزُّمرد فليس منه نوع إلا على الخضرة.. والمختار منه هو الصادق في الخضرة الذي لا يشوبه صفرة ولا سواد ولا نمش.. ولا عروق بيض، ولا هو مختلف الألوان في أبعاضه ثم كان ذا شعاع.. ومعادنه لا تتجاوز حدود مصر والواحات وجبل المقطم وأرض الْبُجَة.. وأطال الكلام عنه بعد أن ذكر طرق استخراجه ـ «الجماهر»: ١٦٠/١٦٨. ونقل التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ ٧٨ ـ عن بلينوس أنَّ الزُّمُرُّدَ هو الياقوتُ، لأنه إنما ابتدأ لينعقد ياقوتاً في جميع أجزائه، وكان لونه أحمر ـ إلى آخر ما علل به تكون الزمرد مغايِراً للياقوت بلونه الأخضر قال: وإنما كان أصله ياقوتاً لأن الياقوت هو حجر ذهبي. انتهى. ونقل ياقوت في «معجم البلدان» ـ رسم خربة الملك: قال أحمد بن واضح: معدن الزمرد في قرية الملك على ست مراحل من قفط، هناك جبلان يقال لأحدهما العروس وللآخر الخصوم، فيهما معادن الزمرد، ليس على وجه الأرض معدن الزمرد إلا هناك، وربما وقعت فيه القطعة التي تساوي ألف دينار ـ انتهى ـ.

وقد أطال المسعودي في كتاب «مروج الذهب»: ٢٤٨/١ إلى ٢٥٠ ـ الحديث عن الزُّمُرُّدِ، في وصفه وذكر أنواعه وأمكِنَتِهِ، فذكر من أنواعه الهندي المعروف عند أصحاب الجواه بالمكّي، لأنه يؤتى به من الهند عن طريق عَدَنٍ، فيباع في مكة، وذكر مَعْدِنَهُ في بِلاَدِ البُجَةِ. قائلاً ما ملخصه، ومعدن الزمرُّد في عمل الصعيد الأعلى من أعمال مدينة قفط، ومنها يُخْرَجُ إلى هذا المعدن، والموضع الذي فيه الزُّمُرُّدُ يعرف بالخربة، مفازَةٌ وجبال، والبُجَةُ تحمي هذا المكان.. وبين هذا الموضع المعروف بالخربة الذي فيه الزمُرُّدُ وبين ما اتصلت به العمارة، وقرب منه من الديار سبعة أيام، وهي قفط، وبوادي البُجَةِ المالكة لهذا المعدن تتصل ديارها بالعلاقي معدنِ الذهب، وبين العلاقي والنيل

خمس عشرة مرحلة، وأقرب العمارة إليه مدينة أسوان، ومنه يَسْتَمِدُّ العلاقي والنوبة تجاراتهما. ومن طريف ما قرأت في «الرسالة اليمنية» ما نقل عن بعض حكاكة العقيق من أهل مُلُص أن في بلد زبيد معادن الزمرد العال، وأنه لما ظهر هدم عليه أهل البلاد جبلاً خشية أن تعيرهم القبائل وتسميهم الحكاكين.

الزِّنْجَارِيَّة ـ الزنجار:

الزِّنْجَارُ صَدَأ الْحَدِيد ـ والكلمة مُعَرَّبة من (زنكَار) ـ وصف الأنطاكي في «التذكرة» ـ ١٨٠ ـ طَريقةَ تَكَوُّنِهِ فذكر أنَّ المعدنيَّ منه يوجد بمعادن النحاس في قبرص، وأن المصنوع يعمل من النحاس والخل، بطريقة وصفها، وذكر منافعه الطبية، وذكره الخوارزمي في «مفاتيح العلوم» ـ **١٤٩** ـ قال: ومن عقاقيرهم المرة التي ليست بأصلية الزِّنجار وهو يتخذ من النحاس، تجعل صفائحه في ثفل الخل فيصير أخضرَ، فَيَنْحَتُّ عنه، ويعاد فيه حتى يصير كله زنجاراً. وسيأتي ذكر الزنجار ـ **٦٤** ـ وأنه يتولد بين النحاس وخل الخمر، ويدخل في أدوية كثيرة.

الزِّنْجَفْرُ:

قال الأنطاكي في «التذكرة» **١/١٨١**: منه معدني يوجد بمعادن الذهب والنحاس، وهو عزيز الوجود حتى قال بعضهم: إنه الكبريت الأحمر الممثل به في العزة، ومنه مصنوع هو المتعارف المتداول الآن، يُجْلَبُ من نواحي السند وأرمينية وجزائر البندقية، وأجوده الرزين الأحمر الذي تشم منه رائحة الكبريت. ثم ذكر صنعته وخواصه.

سُفْلَة الحدَّاد:

فسَّرها القاضي الأكوع بأنها العتلة من الحديد، تغرز على خشبة، يستعين بها الحداد على صنع الحديد، وقال: إنها لا تزال معروفة ومستعملة ـ أي في اليمن.

سَمِيْذ:

السميذ ويقال: السميد، هو لباب الدقيق، ولا تزال الكلمة مستعملة في الحجاز ولكن بإبدال الحرف الأخير تاءاً (السميت)، وقد تنطق السين صاد (الصميت).

سوار وأسورة:

انظر «تاريخ اليعقوبي» ١/١٧٧: (وتسمي - يعني الفرس - أصحابَ الحروب وقُوَّادَ الجيوش: الأساورة). وفي «المعجم الكبير»: الأسوار في الفارسية أسوار (الفارس)، وفي السريانية: أسوار، نقلاً عن الفارسية: قائد الفرس. وفي «مفاتيح العلوم» للخوارزمي - ٧١ -: الأساورة جمع الأسوار وهو الفارس، لأن العجم لا تضع اسم الأسوار إلا على الرجل الشجاع البطل المشهور. انتهى.

سَوْد القرظ:

السَّوْدُ - بفتح السين وإسكان الواو - هو الفحم في اليمن.
والقرظ والعُشر والسمر من أشجار البادية المعروفة.

السَّنْدَرُوس:

في «الجماهر» - ٢١١ -: السندروس صمغ الكهرباء وفيه: أخبرني من تردد بسفالة الزنج وجزائرهم أنَّ شجرة السندروس تشرخ وتترك يسيل منها، ويجمد أولاً فأولاً.

الشاهين:

تكررت كلمات (ميزان العيار الطيار) - ٣٩/٤٣ - و(السقوم) ٤٥/٥٠ - و(ميزان الملسن) - ٥٠ - و(ميزان شاهين طيار) و(الشاهين) - ٥٠/٥١ - و(شواهين الضرب، وشواهين الجهابذة، والشواهين المتنقلة) - ٥١ -.

ويظهر أن هذه الأسماء المتعلقة بالموازين كميزان العيار الطيار -

٤٣/٣٩ ـ والشاهين ـ ٣٩/ ٥٠/ ٥١ ـ وجمعها شواهين، وميزان الملسن ـ ٥٠ ـ والسقوم ـ ٤٥/٥٠ ـ كل هذه أصبحت غير معروفة الآن في اليمن، فقد حاولت أثناء سفري إلى صنعاء وحين اتصلت بالأخوة الأساتذة القاضيين محمد وإسماعيل الأكوعين، وعبدالله بن محمد الحبْشي والدكتور يوسف محمد عبدالله وغيرهم أن أعرف عنها شيئاً فعلمت أنها غير مستعملة الآن، وقال القاضي محمد في تعليقه على هذا الكتاب: الشاهين الميزان وكأنه خاص للذهب والفضة، والطيار كأنه الخفيف، ولم يظهر لي ما هو السقوم، والقرطسون لا أعرف عنه شيئاً. انتهى، أما الشاهين فمذكور في بعض كتب اللغة بمعنى الميزان، والكلمة معرّبة، وفي «شفاء العليل» ـ ١٦٥ ـ: الشاهين الصقر ليس بعربي، وقد عربوه واستعملوه بمعنى لسان الميزان، قال في كتاب «المطارد والمصايد»: الشاهين كاسمه يعني شاهين الميزان ـ لأنه لا يحتمل أيسر حال من الشبع ولا أيسر حال من الجوع. انتهى.

ويحسن إيراد ما علق به الدكتور تل على كلمة (سقوم)، فقد قال في بحث مفرد لفظ (سقوم) ورد على ما أعلم في كتابين عربيين فقط، في كتاب «الجوهرتين» ـ وساق النص الوارد في ذلك ـ وأضاف: أما الكتاب الآخر فهو مقالة في (الأوزان والمكاييل) لإيليا مطران نصبين، منها مخطوطتان في باريس وفي (التيمورية) في القاهرة، ونقل عن مخطوطة باريس ما نصه: (فإن كان السعر أقل من عشرة دراهم للدينار تركنا الكفة التي هي الرمانة على ذلك المقدار من العمود وجعلنا في الكفة اللطيفة التي في الطرف الأول من السقوم ما تعتدل معه الكفة الكبيرة والعمود، ثم تجعل الذهب في الكفة التي هي الرمانة وتضع في الكفة الكبيرة من الدراهم ما يستقيم معه الوزن ويوازي العمود للأفق. ونقل أيضاً: ثم أخرج الدراهم من الكفة واعزلها واجعل الكفة التي هي الرمانة من العمود على علامة تمام مبلغ السعر وعدلها بالسقوم. ثم أضاف الدكتور تل قائلاً: ويفهم معنى اللفظ من السياق، فهو عند الهمداني الوزن الذي يكون في إحدى كفتي الميزان ويعادل تماماً الوزن

الذي يكون في الكفة الأخرى من الذهب الموزون. وهو عند إيليا الوزن المقابل الذي يقوم به اعتدال الميزان أي الذهب الذي يوضع في كفة الميزان المتحركة ليستقيم معه الوزن ويوازي العمود للأفق بوضع عدد من كسر الدرهم على الكفة المقابلة التي يجعل فيها السقوم. ثم وصف صورة كلمة (سقوم) في مخطوطة «الجوهرتين» وأشار إلى معناها في اللغة العربية وفي «معجم دوزي» أنها تعني جميز. وخلص تل بعد ذلك إلى القول: بأن مصطلحات الأوزان إجمالاً تؤخذ من اليونانية، فإن من الممكن افتراض أن سقوم لفظ دخيل أخذ عن اليونانية حيث يبرز لفظ (سكوما) ومعناه الوزن المعاير الوزن المقابل وفي السريانية (سقوماً) بمعنى مقياس، ويشتق منه الفعل (سقم) بمعنى قاس، وللفعل نفسه في اللغة المندائية (الصابئة) معنى آخر هو: يوفي - يتمم. ثم استرسل الدكتور تل في الكلام عن تصريف هذه الكلمة.

الشَّبُّ:

قال في «التذكرة» ٢٠٩/١: قال أهل التحقيق: المولدات التي لم تكتمل صورها من المعدنيات أربعة أشياء: شُبُوبٌ وأملاح، ونشَادِرَاتٌ وزاجاتٌ. ثم ذكر أنَّ الشب ينقسم بحسب اللون والطعم والشكل إلى ستة عشر نوعاً أجودها الشَّفَّافُ الأبيض الضارب إلى الصفرة الصلب الرزين، ويسمى اليماني لأنه يقطر من جبل صنعاء ثم يجمد. على أن أبا دُلَفٍ الينبعي في رسالته - ص٦ - لما تكلم على أردبيل قال: وبها معدن الشبِّ المنسوب إليها، وهو شبُّ الحمرة، المعروف باليماني، ومنها يحمل إلى اليمن. انتهى. وهناك الشبُّ الحضرمي - ذكره المؤلف كما ذكر شبَّ الصباغ - ٣١ب -.

ويعرف من الشَّبِّ في نجد نوعان: الأبيض الصافي اللون اليماني، ويستعمل لعلاج آلام العيون وغيرها. ونوع أسود خشن يستعمل لمعالجة الجرب في الإبل.

ولِلشَّبِّ معدن في جبل الأشعر المعروف الآن باسم (الفقرة)

غرب المدينة النبوية بنحو ثمانين كيلاً ذكره البكري في «معجم ما استعجم» في الكلام على حورة اليمانية من أودية الأشعر: وبها المَخَاضة... وكانتْ وعْرَةً وبها غَرْضٌ يستخرج منه الشبُّ، والغَرْضُ شَقٌّ في أعلى الجبل أو وسطه. انتهى ملخصاً.

الشَّبَهُ:

في «الجماهر» ـ **٢٦٢** ـ: الشَّبَهُ نُحاسُ صفرٍ بإطعام التوتيا المدبر بالحلاوات وغيرها حتى أشبه الذهب حتى سمي شبهاً، قال السري:

تشبَّه بِالْفَعَال بِهِ أناسٌ   وأنَّى يُشْبِهُ الشَّبَهُ النُّضَارَا

الشثّ والْعَفَار:

نوعان من الشجر، الأول شجرة في القدرِ كشجر التفاح لا شوك لها وعيدانها دقيقة، وهي معروفة في سراة الحجاز، والْعَفَارُ شجر عيدانه رقيقة سهلة الكسر، وفيه المثل: (كل شجر فيه نار، واستَمْجَد المَرْخُ والْعَفَار).

أما الشب ـ الوارد في الأصل ـ فلم أره اسم شجر فيما اطلعت عليه من المؤلفات.

الشِّقَاف:

كِسَرُ الْخَزَفِ، واحدتُهُ شَقَفَةٌ، تُدَارُ حول القدر لِتَرُدَّ إليه النَّار، على ما يفهم من النصّ: وقد تستعمل الشُّقَفُ لحمل القدر الحار ـ كما في **٣٣** ـ واحتملت القدر بشقفين ـ وتقدم ـ **٢٧** ـ ذكر شَقَف الخزفِ لِعَرْكِ السُّحَالَةِ، وسيأتي ـ **٦٦** ـ أن كَسَرَ جفنة الفخَّار تسمى شُقَفاً ـ وانظر ـ **٥٣**ـ عن شق الحِبِّ.

الشَّمْسَةُ:

الشمسة حلية وصفها المؤلف، ولعل لهذا الاسم صلة بما ورد

في كتب اللغة كـ «اللسان» من أن الشمس ضرب من القلائد، والشمس معلاق القلادة في العنق، قال الشاعر:

والـدر والـلـؤلـؤ فـي شـمـسـه　　مُـقَـلَّـدٌ ظَـبْـيَ الـتَّـصَـاوِيـرِ

قال اللحياني: الشمس ضرب من الحلي مذكر.

ومن أوفى أوصاف الشمسة ما أورده المقريزي في كتاب «اتعاظ الحنفاء» ١/١٤٠ حيث قال: وفي يوم عرفة سنة ٣٦٢هـ نصب المعزُّ الشمسة التي عملها للكعبة على إيوان قصره، وسعتها اثنا عشر شبراً في مثلها، وأرضها ديباج أحمر، ودورها اثنا عشر هلال ذهب، وفي كلِّ هلال أُتْرُجَّةٌ ذهب مشبك، جوف كل أُترجة خمسون دُرَّة كبيض الحمام، وفيها الياقوت الأحمر والأصفر والأزرق، وفي دورها مكتوب آيات الحج بزمرد أخضر، وحشوُ الكتابة دُرٌّ كبار لم يُرَ مِثْلُهُ، وحشو الشمسة المسكُ المسحوق، فرآها الناس في القصر، ومن خارجه لعلو موضعها، ونصبها عدةُ فَرَّاشِين، وجروها لثقل وزنها.

وأول من عمل الشمسة للكعبة أميرُ المؤمنين جعفر المتوكل على الله، فبعث سلسلة من ذهب كانت تعلق مع الياقوتة التي بعثها المأمون، وصارتْ تُعَلَّقُ كل سنة في وجه الكعبة، وكان يُؤْتَى بهذه السلسلة في كل موسم، وفيها شمسة مكللة بالدر والياقوت والجوهر، قيمتها شيء كبير، فيقدم بها قائد يبعث من العراق، فتدفع إلى حجبة الكعبة، ويشهد عليهم بقبضها، فيعلقونها يوم سادس الثمان (؟) فتكون على الكعبة ثم تنزع يوم التروية. انتهى.

والقول بأن أول من عمل الشمسة للكعبة جعفر المتوكل على الله يعارضه ما ذكر ابن الفقيه الهمذاني في «مختصر البلدان» ـ ٢٠ ـ: الشمسة أهداهما عبدالملك بن مروان إلى الكعبة. وعلق الأستاذ الدكتور جمال الدين الشيال على كلام المقريزي قائلاً: وتبيَّن لي أنَّ الشمسية حلية ضخمة كانت ترسل إلى الكعبة في موسم الحج في صحبة قائد خاص لتعلق في وجه الكعبة، وأنها تشبه الشمس، ولها اثنا

عشر ذراع تشبه أشعة الشمس، وأرجح أن عدد الأشعة لم يجعل اثني عشر عفواً بل قصداً ليمثل عدد شهور السنة. فموسم الحج يحل بعد مضي اثني عشر شهراً أي سنة كاملة، والأهِلَّةُ الموجودة في نهاية الأشعة تمثل الشهور القمرية والهجرية.

وتبين لي من النص أن الخليفة المأمون العباسي أرسل في عهده ياقوتة متصلة بسلسلة ذهبية لتعلق في الكعبة، وأنَّ العباسيين سبقوا الفاطميين بإرسال الشمسة، وأول من أرسلها منهم هو الخليفة المتوكل، وكان المعز أول من أعدَّ شمسةً للكعبة، وقد أراد أن يتفوق على منافسيه العباسيين فصنعها أكبر وأضخم حجماً، وأثمن وأغلى قيمة، بدليل ما قاله ابن مُيَسَّرٍ «تاريخ مصر» ص٤٤ بعد وصفه لحفلة عرض الشمسة: ولم يبق أحدٌ حتى دخل من أهل مصر والشام والعراق فذكروا لهم أنهم لم يروا قط مثل الشمسية (الشمسة) وذكر أصحاب الجوهر أنه لا قيمة لها، وأن شمسية (شمسة) بني العباس مساحتها مثل ربع هذه، وكذلك كانت شمسية (شمسة) كافور التي عملها لمولاه أنوجور، وكان يسير بها إلى الحرم. انتهى.

وذكر ابن جرير في تاريخه في حوادث سنة **٢٩٤** خبر تعرض القرامطة للحجاج مفصلاً، ومنه أن زكرويه بن مهرويه سار إلى زُبَالَةَ من العقبة ثم إلى الثَّعلبية ثم الشُّقُوق، وأقام بين الشقوق والبِطَانِ، في طرف الرمل، في موضع يعرف بالطَّلِيح ـ بعد أن قضى على القافلتين الأولى والثانية ـ ينتظر القافلة الثالثة، وفيها من القواد صالح الأسود ومعه الشمسة والخزانة وكانت الشمسة جعل فيها المعتضد جوهراً نفيساً.

وذكر المسعودي في «التنبيه والإشراف» ـ **٣٧٥** ـ أخذ قافلة السلطان التي فيها الشمسة بالطليح من الهبير بين الثعلبية والشقوق من الرمل، وأتى على من كان فيها من الأمراء والقواد وسائر الناس، وكان عدد من قتل في هذه القافلة الأخيرة أكثر من خمسين ألفاً وذلك سنة

٢٩٤ انتهى. وهذا الهبير الواقع بقرب بطان يقع شرق الدهناء، شرق بطان بنحو خمسة وعشرين كيلاً ـ وسيأتي ذكره ـ.

وذكر ابن جرير أن زكرويه سار إلى فَيْدَ، وبها عامل السلطان يقال له حامد بن فيروز، فالتجأ حامد إلى أحد حِصْنَيها في نحو مئة رجل كانوا معه في المسجد، وشحن الحصن الآخر بالرجال، فجعل زكرويه يراسل أهل فَيْدَ ليسلموا له عاملهم ومن معه من الجند، فأبوا فحاربهم فعجز عنهم، فتنحَّى إلى النِّبَاج ثم إلى حفر أبي موسى، وفي ربيع الأول أنهض المكتفي وصيف بن صوارتكين، ومعه جماعة من القواد، فلقيه، فقتل جيش السلطان منهم مقتلة عظيمة، وخلصوا إلى زكرويه فضرب بالسيف ضربة اتصلت بدماعه فأُخِذَ أَسِيراً فمات بعد خمسة أيام، فَحُمِلَتْ جثته إلى بغداد.

وذكر ابن مسكويه في «تجارب الأمم» وعريب بن سعد في «صلة تاريخ الطبري» وابن الجوزي في «المنتظم» كلهم في حوادث سنة ٣١٢ أن الجنابي القرمطي اعترض الحجاج لاثنتي عشرة ليلة بقيت من المحرم في رجوعهم من حج عام ٣١١ ـ في الهبير ـ فقتل عامتهم وأخذ الشمسة وجميع ما كان معهم من مال، وسبى نساءاً وأطفالاً ورجالاً ذهب بهم إلى البحرين. انتهى.

والهبير هنا على ما نص عليه صاحب «معجم البلدان» هو رمل زرود غرب الدهناء، والمسافة بينه وبين الهبير الواقع بقرب بطان تقرب من مئة وثلاثين كيلاً.

وفي كتاب «التنبيه والإشراف» ـ ٣٣٨ ـ أن القرمطي قصد القادسية لاستقبال قافلة الشمسة التي برئاسة لؤلؤ غلام المتهشم فلقيه بالقادسية فاستولى القرمطي على القافلة وذلك في شهر ذي القعدة سنة ٣٢٣.

الشِّهْري:

وردت هذه الكلمة في سياق ما يقوِّي الذهب ويزيد صلابته ـ الذهب الدُّوني والشهري والتبر الأحمر ـ ويقول القاضي في تعليقه:

يمكن أن يكون نسبة إلى قبيلة شهر اليمنية التي مساكنها في شمال اليمن. كذا قال، ولا يعرف في بلاد بني شِهْرٍ، الذين هم أحد أفخاد قبيلة الحَجْرِ الأزدية، مَعْدِنُ ذَهَبٍ، وبلادهم في السَّرَاة جنوب غرب بلاد عَسِير.

الشَّيْـرَق:

هو الشيرج والسيرج: دهن السِّمْسِم، الزيت المستخرج منه، وقال القاضي: دهن الجلجلان والخشخاش. انتهى وكأن الكلمة فارسية الأصل (شيره).

الطَّابـقُ:

من أنواع القدور، معرب (تابه) وهو المِقْلَى وتسميه العامَّةُ (التاوه).

الطبـرزد:

هو السُّكَّرُ الْقَنْدُ، لأنه يكسر بالطَّبْرِ، وهو الفأس، والكلمة فارسية.

الطَّرْجَهَـارة:

قال الصغاني في «التكملة» ٣/٨٩: الطرجهارةُ شِبْهُ طاسٍ يُشْرَبُ به انتهى. وفي «تهذيب اللغة» للأزهري ـ ١٢/٤٥٥ ـ: السوملة الطرجهارة والحوجلة القارورة الكبيرة. انتهى.

ويظهر أن الطرجهارة المستعملة في التعدين نوع من الآنية التي تقفل بغطاء محكم حين توضع على النار أو فيها، كما يفهم من قول البيروني في «الجماهر» ـ ٢٢٧ ـ في صفة الأذرك: خذ قطعة كبيرة من الزرنيخ أحمر جيد صلب، وَرَبِّبْهُ ببول البقر ثلاثة أسابيع، ثم انقله إلى طرجهارة موضوعة على رماد ساخن، وصُبَّ عليهِ أُسْرُباً مُذَاباً بمقدار ما يعلو الزرنيخ، وذُرَّ عليه كبريتاً فإذا أشعل فاقلب الطرجهارة على

رماد وادفنها فيه واتركها حتى تبرد ثم أخرج الزرنيخ واقشره واعمل منه الفصوص. انتهى.

الطَّلْقُ:

أصل الكلمة عربية وأدخلها الغربيون في لغتهم على ما ذكر الكرملي في حاشيته على «نخب الذخائر» ـ **٩١** ـ. وذكر التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ **٢٠٤** ـ أَنَّ الطَّلْقَ يكون بجزيرة قبرص كثيراً، ومنها يجلب جيده، وهو نوعان: فضي وذهبي، والذهبي إلى الصفرة أجوده. وذكر ما يستعمل فيه في الطب، وفي طلاء جدران البيوت لتكون لاَمِعَةً كالدُّرّ.

والطلق يتكون من صخور الشست الطلقي المتحولة. حاشية **٢٩٤** وجاء في «مجلة مجمع اللغة العربية الأردني» ع**٢٨** و**٢٩** س**٩** نقلاً عن كتاب «نخب الذخائر» لابن الأكفاني ـ **٩١** ـ: أن الطلق أنواع بحري ويماني وجبلي، وهو يتصفح إذا دُقَّ صفائح بيضاً رقاقاً لها بصيص وبريق.

عثتر:

لا يزال بين علماء الآثار اختلافَ حول هذه الأسماء أكتفي بالإشارة إلى أن الدكتور يوسف محمد عبدالله أورد في تعريبه للمقدمة التي وضعها الأستاذ كريستوفر تل لهذا الكتاب حين أشار إلى كلام مؤلفه ـ أورد في حاشية ـ ص**٤٤** ـ ما نصه: هذه الأسماء وردت في النقوش اليمنية القديمة وفي محاضرة للأستاذ والتر موللر (**١٩٨٥**) يرى أن هُبس هوبس ـ هي الشمس، والْمَقَة هو القمر، وعثتر هي الزهرة. انتهى عثتر ـ كذا وردت الكلمة في الأصل، وهو عثتر.

ىعس: كذا بدون نقط وجعلها (تل): (هبس) ومن السهل تصحيف (هبس) إلى (تعس) إذا لم يُمَدَّ طرف الهاء حتى يقترن بانحنائها مع عدم إعجام الباء ـ و(هبس) تضم هاؤه وقد تمد ـ هوبس ـ.

العـرج:

لم أجد الْعرجَ اسْمَ نباتٍ فيما اطلعتُ عليه من المؤلفات، وإنَّما العرفج، وهو شجر معروف، وبحرارة ناره يَضْرب أهل نجد المثل فيقولون: (أحرُّ من نار العرفج). [وهو العِلب في اليمن ي.م].

العُروانـي:

جزع منسوب إلى عُرْوَان من مخلاف السحول كما في «صفة الجزيرة» وذكر الأستاذ محمد بن علي الأكوع: أنَّ عُروان عزلة كبيرة من مخلاف بَعْدَان.

العُشَارِيُّ: هو الجِزْعُ الأبيض:

منسوب إلى عُشَار بالقرب من صنعاء كما في «الإكليل» ٨/٣٨، وقال القاضي الأكوع: عُشَار تسمى أعشار في الجنوب الغربي من صنعاء في بلد ذي جُرَة ـ بلاد الروس. وسيأتي ـ **٣٣**ـ.

الْعَقِيـقُ:

هو ما كان يعرف في معاجم الأمكنة باسم عَقِيقِ جَرْمٍ، وعَقيق عُقَيْلٍ، وعَقِيق تَمْرَةَ، وفي عصرنا باسم (وادي الدواسر) وَجَرْمٌ من سكانه الأقدمين من قُضاعة من حِمْيَرَ من قحطان، ثم خلفتهم فيه بنو عُقَيْلٍ من بني عامر من هوازن من عدنان، وسكانه الآن الدواسر، خليطٌ من القحطانيين والعدنانيين، وتمرةٌ قرية في أسفله لا تزال عامرة، وفي الوادي (وادي الدواسر) قرى كثيرة قاعدتها اللِّدَامُ (الْخَمَاسِيْنَ) وأسفله السُّلَيِّلُ.

والعقيـق:

وفي «التذكرة» ١/٢٣٨: العقيق حجر معروف يتكون بين اليمن والشحر، ليكون مرجاناً فيمنعه اليبس والبرد، وهو أنواع، وأجوده

الأحمر فالأصفر فالأبيض، وغيرها رديء - وذكر أنه يتختم به، ويستعمل دواء - وفي «صفة الجزيرة» - ٣٦٤ -: العقيق الأحمر والعقيق الأصفر من الهان. - الهان من مخلاف آنس الآن. وكان مخلافاً واسعاً، وفيه جبل الهان - وذكر البيروني «الجماهر» - ١٧٢ - أن معدن العقيق بالسند في قريتي مقرى ونعام (؟) وما حولهما. وفي «أزهار الأفكار» - ١٤٦ -: العقيق يؤتى به من معادن له بصنعاء، يؤتى به لعدن، ومنها يجلب إلى سائر البلاد. ويرى الأب أنستاس الكرملي أن العقيق سمي بذلك لِعَقّه بعض الحجارة، أي لشقّه إياها فهو فعيل بمعنى فاعل. وأن اسمه الأجنبي (AGATE) مأخوذ من العربية - هامش «نخب الذخائر» - ٨٦ -.

العلاة:

السَّنْدَانُ الذي يستعمله الحدَّاد ليضع الحديد فوقه عند إرادة ضربه بالمطرقة.

العَلاَّقي:

حصن في بلاد البُجَةِ جنوبي مصر، فيه مَعْدِنُ التِّبْرِ، بينه وبين مدينة أسوان، في أرض فيَّاحَة، يحتَفِرُ الإنسان فيها فإنْ وجدَ شيئاً فَجُزْءٌ منه له، وجُزْءٌ لسلطان العلاَّقي، وهو رجل من بني حَنِيفة من رَبيعة، وبينه وبين عَيْذَاب ثماني رحلات، «معجم البلدان». وسيأتي من كلام المسعودي عن البُجَةِ وعن معدن الزُّمُرُّدِ زيادة إيضاح. أما وصف ياقوت للعلاَّقي بأنه حصن فلا يتفق مع ما وصفه به غيره من العلماء، كالإدريسي في «نزهة المشتاق» - ٤٦ - إذ قال عنه: وليس بأرض الْبُجَةِ قُرَى ولا خِصْبٌ، وإنما هي بادية جَدْبَةٌ، ومجتمعُ أهلها ومَقْصِدُ التجار منها إلى وادي العَلاَّقِي وإليه ينجلب أهلُ الصَّعِيد، وأهلُ البُجَةِ، وهو وادٍ فيه خلق كثِير، وجمع غزِير.

والعلاقي في ذاته كالقرية الجامعةِ، والماء بها من آبار عَذْبَةٍ،

ومعدِنُ النُّوَبةِ المشهورُ متوسِّطٌ في أرضها، في صحراء لا جبلَ حوله، وإنَّما هي رمالٌ لَيِّنَةٌ وسَباسِبُ سائلةٌ، وإذَا كان أولُ ليالي الشهر العربي وآخره خاض الطلاَّبُ في تلك الرمال بالليل، فينظرون فيها، كلُّ واحدٍ منهم ينظر فيما يليه من الأرض، فإذا أبصر التِّبْرَ يُضيْءُ بالليل عَلَّمَ علَى موضعهِ علامةً يعرفُها، وبات هنالك، فإذا أصبحَ عمدَ كلُّ واحدٍ منهم إلى علامته في كُوَمِ الرمل الذي عَلَّمَ عليه، ثم يأخذُه، ويحمله معه على نَجيبه، فيمضي به إلى آبارٍ هنالك، ثم يُقْبِلُ على غسله بالماءِ في جفنة عود، فيستخرجُ التِّبْرَ منه، ثم يؤلفه بِالْزِئْبَقِ، ويسبكه بعد ذلك، فما اجْتمع لهم منه تبايعوه بينهم، واشتراه بعضُهم من بعض، ثم يحمله التجار إلى سائر الأقطار، وهذا شغلهم دَأباً لا يَفْتُرُون عنه، ومن ذلك معايِشُهُمْ ومبادىءُ مكاسِبِهم، وعليه يُعَوِّلُون.

الفُسَيْفِسَاءُ:

الكلمة ليست عربية الأصل، ويقصد بها أنواع من الخرز مختلفة الألوان، يؤلف بعضها إلى بعض ثم تركب في حيطان البيوت من داخل كأنها نقش مصور كما في كتب اللغة.

الفصوص البَقَرانية:

تحدّث البيروني في «الجماهر» ـ ١٧٤ ـ: عن الجِزْع وأنه حجر يفضل أمثاله في الصلابة وأنه يخرج في اليمن من معادن العقيق، وقال: هو أنواع، وأعزها المعروف بالْبَقَراني. وقال الهمداني في الكلام على خصائص اليمن في «صفة جزيرة العرب» ـ ٢٦٤ ـ وبها فصوص البَقَران، ويبلغ المثلثُ مالاً، وهو أن يكون وجهه أحمر، فوق عرق أبيض، فوق عرق أسْود، والبقران ألوان، ومعدنه بجبل آنس. . . والسعوانية: من سَعْوان وادٍ إلى جنب صنعاء، وهو فصٌّ أسود، فيه عرق أبيض، ومعدنه بشهارة وعيشان من بلد حاشد، إلى جنب هِنْوم. . وأشار في «الإكليل»: ٣٨/٨ ـ إلى مواضع فصوص الجزع في

اليمن، وخصص ابن ماسويه في كتابه «الجواهر» فَصْلاً عن البقراني، وذكره ياقوت في «معجم البلدان» رسم بِقَران ـ مثلثة القاف وساكنة ـ وقال الهمداني في «صفة الجزيرة» عن جبل آنِس: وفيه معدن البقران. وعلق على هذا الحجري في «معجم بلدان اليمن وقبائلها» ـ: وفي مخلاف المنار معدن العقيق الصافي وهو الذي حكاه الهمداني وسمّاه محفر البقران. ومخلاف المنار أحد مخاليف آنس التسعة التي ذكرها الحجري. وقال السياغي في «معالم الآثار اليمنية» ـ **١٢١** ـ: وفي جبل أعسار معدن البقران ـ أي العقيق الملوَّن شبه عين البقر ـ وكذا في ألهان. انتهى.

فصوص اللاَّزَوَرْد:

اللاَّزَوَرْدُ: معدنٌ يتولد من زئبق وكبريت في جبال أرمينية وفارس، ويوجد في وجوه المعادن، وأخلصه الكائن في الذهب وأجوده الصافي الرزين الشفاف الضاربة زرقته إلى خضرة ما، وحمرة «التذكرة» ـ **٢٢٧** ـ وقد ذكره البيروني في «الجماهر» بأطول مما هنا.

الفضة الحرق.. النبات:

كلمة (النبات) في كثير من المواضع ليست معجمة الحروف، ولعل المقصود الفضة الخالصة التي استخرجت من عروقها داخل المعدن، لا التي أضيف إليها من الفضة ما سبق استعماله كما يفهم من سياق الكلام. وكما يستأنس بكلام صاحب كتاب «كشف الأسرار العلمية» ـ **٥٠** ـ أن أصناف الذهب ثلاثة معدن وتربة ونبات، فالمعدني هو الذي خلقه الله في الحجر يشبه العروق المفرعة منه وأما التربة فهي التبر المشبه بالجص والرمل، وأما النبات فهو الذي ينبت في بعض النيل خلف جبل القمر، ولطيف هذا النبات يحمله النيل إلى أرض أسوان يجمع ترابها منه وهو ظاهر في الفخار الأسواني إذا تأملته.

الفِطِّيس:

سميت مطرقة الدست للحداد الْفِطِّيس كذا قال، وفي كتب اللغة: الفِطِّيسُ مطرقة الحدَّاد العظيمة، وتسمى في نجد (الفنطليس) ومن أمثالهم: (ضربة بالفنطليس، ولا عشر بالموقعة) أي المطرقة الصغيرة.

الفِهْرُ:

حَجَرٌ يملأ الكَفَّ هو أقرب للاستدارة، يستعمل غالباً لتثبيت أوتاد الخيمة ونَحوها وللقَذْف به على عدوٍّ.

الفيروزج:

في «الجماهر» ـ ١٦٩ ـ: حجر أزرق أصلب من اللاَّزَوَرْدِ يُجْلب من جبل ساب من خان يوند، بنيسابور. وقال الأنطاكي في «التذكرة» ـ ٣٥٣ ـ: هو معدن تكوّن من كبريت جيد منعقد بالبرد. ومال إلى الاحتراق من اليبس، وزئبق قليل نحو خمس الكبريت.. وأجوده الأزرق الصافي المتغير بتغير السماء، ويجلب من خراسان وبلاد فارس. وأصل الكلمة فارسية (بيروذه).

القفاعة:

عَدَّ الهمداني «صفة»: ١١٧ ـ القفاعة في سراة خولان من وسطها وغورها، وقَرَنَها بالبار وخُلَب وجُحفان.

وقال في الكلام على صعدة ـ ٩٨ ـ كورة بلاد خولان بن عمرو بن الحاف ـ في موسط بلاد القرظ، يدور عليها في مسافة يومين فحده من الجنوب خيوان وبلاد وادعة ومن الشمال مهجرة في رأس المنضح.. ومن المشرق مساقط برط في الغائط، ومن المغرب معدن القفاعة من بلاد الأجدود من خولان ـ وذكر ـ ١٢٥ ـ أن مَآتِي وادي خُلَب من القفاعة والبار، وأن بلدة القفاعة جنوبي وادي نخلة ـ ١٣٠ ـ

وفي كلامه على مخلاف صعدة من بلد خولان قضاعة ـ ٢٥٠ ـ قال: القفاعة سوق ومعدن لحرة ـ وقرأ الكلمة الأستاذ الأكوع (لحمرة) وقد تكون قراءته صحيحة، فهم من بني سعد من خولان وقد تكون: (لَحِيٍّ) إذْ (حَيٌّ) من فروع خولان أيضاً ذكر الهمداني بلادهم بعد كلامه عن القفاعة. وضبط الأستاذ الأكوع الاسم بفتح القاف، وذكر أنها في بلاد رازح لا زالت عامرة، حاشية «صفة الجزيرة» ـ ١٧٧ـ.

وفي «معجم البلدان»: القفاعة من نواحي صَعْدَةَ ثم أرض خولان يسكنها بنو معمر بن زرارة بن (؟) خولان بها معدن الذهب. انتهى، ولم أرَ في أبناءِ خولان من اسمه زرارة، فلعله من خولان وليس ابناً، والذي يعنينا الآن تحديد موقع القفاعة، وقد اتضح من النصوص المتقدمة وسيأتي الكلام على معدنها ـ ولكن المشكل هو اسم الفرع الذي أضيفت إليه القفاعة من خولان، فكلمة (الحريرة) في «الجوهرتين» محرف وفي «صفة الجزيرة» القفاعة لحي، لحمرة ـ لحره ـ وحيٌّ وحمرة من فروع خولان، وليس من المستبعد أن تكون (الحريرة) تصحيف (حي).

القلقطار:

في «التذكرة» ٢٦٢/١: قلقاديس وقلقند وقلقطار من الزاج. وفي الكلام على الزاج وصف تَكَوُّنَ القلقطار، وأنه نوع من الزاج يتكون من أملاح سماها بعد طبخها.

الكبريت الأصفر:

قال في «التذكرة» ٢٦٦/١: كبريت هو الأصل في توليد المعادن، والذكر في التزويج، وهو أحمر هو أرفعه، يوجد في معادن الذهب والياقوت وأصفر يعرف بالأصابع والمسطقاوي لحسن تصفيته. ثم ذكر خواصه وتأثيره في المعادن.

وقد ذكر البيروني في «الجماهر» ـ ١٠٤ ـ عن الكبريت الأحمر:

الذي يعتقده الخاصَّة في الكبريت الأحمر أنه الياقوت الأحمر، وأظن في سبب هذه التسمية أنه خرزات حمر تشابه الكركند بالحمرة، وبعض الشفاف مسبوكة من الكبريت والزرنيخ، كانت تجلب من أصفهان، فإذا أُلقيت في النار اتَّقَدَتْ بلهيب كبريتي أكهب، وفاحت منه رائحة، فسمي الياقوت على وجه التشبيه... فأما عند العامة فإن الكبريت الأحمر هو الإكسير الذي منه يؤمَّل حصول شيء طبيعي بالصناعة، حتى تستحيل الفضة به ذهباً إبريزاً أحمر...

الكُرْسُفَةُ:

القُطْنَةُ.

كل أوقية سبعة مثاقيل ونصف:

الأوقية جمعها أواق وأواقي وهي سبعة مثاقيل (٤٠ درهماً) وتختلف باختلاف الزمان والمكان، وتقارب بالوزن العشري **٢٥,٧٧٣** من الجرامات، وفي وزن الذهب **٣١** جراماً وتسمى (الأونس) ـ «معجم متن اللغة» ـ.

وأما المثقال ـ وجمعه مثاقيل ـ تكرر ذكره (٢٥/ ٣٤/ ٣٥/ ٣٨/ ٤٤/ ٤٥) فهو إحدى وحدات وزن المعادن الثمينة والطيوب وأدوات الحلي ونحوها وهو وزن ٧٢ حبة شعير متوسطة أو ٧١ أو $\frac{٤}{٧}$ ٧٨ ـ أي نحو **٣/٤٣٦** من الجرام.

الكلبتان:

حَدِيدة ذات رأسين معقوفين يتناول بها الحدَّادُ الحدِيْدَ المُحْمَى، أو غيره إذا أراد إخراجه من النار.

الكركهن:

قال البيروني في الكلام على أشباه الياقوت: قال نصر بن يعقوب

الدينوري الكاتب في أشباهه إنها أربع: الكركند والكركهن والجريز والبيجاذي الذهبي اللون.

وقال في وصفه: وهو أحمر يضرب قليلاً إلى السواد ولا يضيء إلا في شمس، ولا يصبر على النار.

وقال عن الكرك: حجر أبيض شديد البياض، قابل لشيء من الجلاء.

وعدَّ كركند من أشباه الياقوت الأحمر. «الجماهر»: **٥١/ ٥٢/ ٩١/ ١٠٣/ ١٢٦**.

الكنـدر:

هو كما في «التذكرة» **٢٧٥/١**: اللُّبَانُ الذَّكرُ صمغُ شجرة نحو ذراعين شائكة، ورقها كالآس، يجنى منها في شمس السرطان، ويكون بِالشِّحْرِ وجبال اليمن. وذكر منافعه الطبية.

الكهربـاء:

ذكر في «الجماهر» ـ **٢١٠** ـ: من خواصه أنه يجذب التِّبْنَ والرِّيْشَةَ، وربما رفع التراب معها وذلك بعد الحك على شعر الرأس حتى يحمى فحينئذ يجذب البيجادي.. والكهرباء ليس بخرز وإنما هي قطع تحك منها خرز وغيرها وليس كما قال حمزة أنه نوع من الخرز، وكأنه لم ير الحشيش والبق والذباب على مثل ما يكون في السندروس الذي هو صمغ الكهرباء وإنما يختلفان بالخفة والثقل. وأطال القول بأنه صَمْغُ شَجَر وليس مَعْدِنيًّا. وذكر الأنطاكي في «التذكرة» **٢٧٦/١** ـ أن اسم (كهربا) معرّب عن الفارسية، ومعناه: رافع التِّبْن، وهو صمغ أصفر إلى حمرة يسيرة صافٍ بَرَّاق، يجلب من نحو بلاد الجركس من شجر بجبالها يقال له الجوز.

الكَيْمُوسات:

الكَيْمُوسات الأخلاط التي لم تتصرف داخل الجسد، والكلمة دخيلة من السريانية.

اللاَّزَوَرد:

قيل: العوهق هو اللازورد، وهو في شعر زُهير خلافه:

تَراخَى بهِ حُبُّ الضَّحَاء وقَدْ رأى   سمَاوةَ قَشْراءِ الوَظِيْفَيْنِ عَوْهَقِ

قيل: الضحاء للإبل مثل الغداء للناس. والسماوة: الشخص، وقشراء الوظيفين: النعامة والعوهق: الطويلة.

يحمل إلى أرض العرب من أرمينية، وإلى خراسان والعراق من بدخشتان «الجماهر» ـ **١٩٥** ـ وذكر أنه يستعمل في الأصباغ، وذكر التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ **٦٨** ـ: أنه حَجَرٌ رِخْوٌ طيني، أجوده أشدّه إشراقاً وأصفاه لوناً: السماوي المستوي الصبغ إلى الكحلة، وذكر أن منه المعدني والمصنوع، وأنه يستعمل فصوصاً للخواتم، وذكر خواصه ومنافعه الطبية عند المتقدمين ـ وأصل كلمة (اللازورد) فارسية بمعنى الأزرق وقال الأنطاكي في «التذكرة»: **٢٧٧/١**: أنه يتولد مستقلاً بجبال أرمينيَّة وفارس، ويوجد في وجوه المعادن، وأخلصه الكائن في الذهب، ومادَّتُهُ زئبق قليل جيِّد، كبريت كثير ليس بالرديء، يتكون أولاً ليصير ذهباً فتعوقه اليبوسة، وبفرطها يفارق الدهنج، وأجوده الصافي الرزين الشفَّاف الضاربة زرقته إلى خضرة مَّا وحمرة ـ وذكر منافعه الطبية.

تنبيه: ذكر ياقوت في «معجم البلدان» ـ رسم الموقعة ـ نقلاً عن عرَّام بن الأصبغ صاحب رسالة «أسماء جبال تهامة وسكانها» في وصف جبل ذي الموقعة شرق أُبْلَى: يكون فيه اللازورد كثيراً كذا نقل ياقوت ولكن في نسخة الرسالة المطبوعة وكذا المخطوطة الأصل (الأروى كثيراً) وكذا نقل صاحب «معجم ما استعجم» ـ **٩٩** ـ عن الرسالة.

المِحَكُّ:

تكررت هذه الكلمة، وفُسِّرت ـ **٣٥** ـ بأنها حجر مُتَّخذٌ لحك العيار ـ وأن الحجارة المِحَكِّيَّةَ تتفاضل في تبيين ما يُحَكُّ عليها **٤٧/٣٦**.

وحك الذهب دلكه وقشره بالْمِحَكِّ لِيُعْلَمَ عياره، وقد يقصد بالْمَحَكِّ موضع الحك في المعدن عند حكه بآلة الحكّ كما في قول التيفاشي في «أزهار الأفكار» ـ **١١٧** ـ البازهر معدن أبيض رخو المحك أبيض الحكاكة سريع الانحكاك. وقول البيروني «الجماهر» ـ **١٦٩** ـ عن كيفية التفريق بين الزمرد وأشباهه: فحككت به حديدة فحمرها. فاستعمل لحك المعدن حديدة، وهناك من يستعمل الخزف، ويسمي المعاصرون المحك المِخْدَش STREAK «مجلة مجمع اللغة العربية الأردني» ـ ع**٢٨/٢٩** س**٩** ـ.

الْمرتَكُ:

في «متن اللغة» و«المحيط» أنه المرداسنج، والكلمة معرّبة عن (مروه) الفارسية، وقال الأنطاكي: هو مبيض المرداسنج ـ وانظر هذا الاسم ـ.

المرداسنج:

نقل الصاغاني في «التكملة» ـ **٤٩٢/١** ـ: المرتج: المُرْدارسنج، تعريب (مُرْدَه) أي ميت وقال: المُرْدارسنج معرّب وأصله بالفارسية (مردارسنك) ومعناه الحجر الميت، ويكتبونه في كتب الطب (مرداسنج).

وفي «الجماهر» ـ **٢٥٩** ـ: ومن الأُسْرُبِّ يُجْعَلُ المُرْدَاسَنْج عند مخلِّصي الفضة.. فيكون المُرْدَاسِنج كالغِشَاءِ الجلد فوقه، ومنه يعمل الإسفيداج يعلوه عُلُوَّ الزِّنْجَارِ على النحاس وَيَنْحَتُّ عنها (؟) وقال

الخوارزمي في «مفاتيح العلوم» ـ ١٤٩ ـ: المُرْداسنج هو أن يلقى أُسَرُبٌ في حفرة ويطعم آجُراً مدقوقاً ورماداً، ويشدد النضج عليه حتى يتجمد فيصير مُرداسنجاً. وقال أبو دُلف الينبعي في رسالته ـ ٤٠ ـ في كلامه على الران: ووجدت معدن الأُسْرُبّ، واستعملت منه مُرْدَاسِنْجاً، فخلص لي من كل منها دَانِقٌ ونصفُ فضَّة، ولم أجد فيما سواه من معادن الرصاص.

الْمرقَشِيثـا:

معناها: الحجر الصلب، أو الصلد ـ حجر النار، كما في «نخب الذخائر» ١٥ وأوضح محقق الكتاب معنى الكلمة وأنَّها من الآرامية باقتباس وتصرف.

وذكر البيروني المرقشيثا من المعادن التي يجلى بها اللعل وهو البلخش وهو أبها أنواع أشباه الياقوت. «الجماهر» ٨١. وقال الخوارزمي: ومن عقاقيرهم المرقشيثا وهو مربع ومدور وقطاع كبيرة غير محدودة الشكل، وهي ضروب فمنها أصفر يسمى الذهبي وأبيض يسمى الفضي، وأحمر يسمى النحاسي. «مفاتيح العلوم»: ١٤٨ ـ وجاء في «الرسالة اليمنية»: بأن معادن المرقشيثا الذهبية والفضية توجد في بلاد برط في اليمن، كما جاء ـ فيها بأن المرقشيثا يوجد في منطقة صعدة.

المرواني والسِّنْدي:

الحديث عن وزن الدنانير ـ عياراتها ـ والمرواني المنسوبة إلى الخليفة عبدالملك بن مروان، فقد أمر في عهده بضرب النقود ـ انظر «فتوح البلدان» للبلاذري ـ ٤٥١ ـ طبعة مصطفى محمد بمصر سنة ١٣٥٠ ـ ومقدمة «تاريخ ابن خلدون» ـ ١٢٧ ـ طبعة سنة ١٢٧٤هـ.

والسندي: منسوب إلى السند البلاد المعروفة الآن في الجنوب الغربي من (باكستان).

المِسُّ من النحاس:

ـ المِسُّ بكسر الميم ـ قال ابن سِيده في «المخصص» ـ **١٢/٢٥** ـ: المِسُّ النحاس، ولا أدري أعربيٌّ هو أم لا، وقال صاحب «تاج العروس» إنها فارسية بتخفيف السين.

المُضَّـارُ:

المُضَّارُ: قصب السُّكَّر ـ كما ذكر الهمداني في «صفة جزيرة العرب» ـ **٣٤٩** ـ في كلامه على أودية اليمن الغربية إذ قال: وكلُّ هذه الأودية غيولٌ عليها الأموازُ والأقصاب، أعني قصب الشيرين، ويقال الشّيري، وهو قَصَب الْمُضَّارِ، وقصب السكر، وسمي قصب المُضَّارِ لأنه يُمْضَرُ بالفم ـ أي يُمضغ ـ فيبلع ماؤه. انتهى.

المعدن ـ المعادن:

تكررت الكلمة في كثير من الصفحات، قال ابن سيدة في «المخصص»: ـ **١٢/٢٢** ـ المعدن: مَنبِتُ الجواهر من الذهب والفضة والحديد ونحو ذلك من فِلِزِّ الأرض، ومعدن كلِّ شيءٍ أصلُه ومبدؤه، وإنما سُمِّيَ معدِناً لأنّ أهلَهُ يقيمون فيه صيفاً وشتاء، يقال: عَدَنْتُ بالمكانِ: أقمت.

وأما قولهم: فلان مَعْدِنُ فَضْلٍ وكرمٍ، أي أصْلٌ له ـ فعَلَى الْمَثَل. انتهى.

معدن بني فَران:

غاير الهمدانيُّ بين معدن بني سُلَيم ومعدن بني فَران، والظاهر أنهما معدن واحد هو معدن بني سليم، وكان بنو فران ـ بتخفيف الراء، من بلي ـ يعملون في المعدن، ولهذا عُرف بمعدن فَرَان وهو لبني سليم، وقال خُفاف بن نُدْبَةَ السلميُّ:

متَى كانَ لِلقَيْنَيْنِ قَيْنِ طَمِيَّةٍ وقَيْنِ بَلِيٍّ مَعْدِنٌ بِفَرَانِ؟

المغناطيس:

ذكر البيروني في «الجماهر» - **٢١٢** - أن المغناطيس يشارك الكهرباء في الجَذب، ويفضله بمنافع - ذكرها تتعلق بالطب - وقال إن الاسم رومي، وأن أغزر معادنه وأجود أجناسه بنواحي زِبَطْرَةَ من حدود الروم، وأنه يكثر في جبال بحر الروم، وفي جهات سماها توجد معادن الفضة والنحاس ويوجد فيها المغناطيس صخوراً يضعف منها جذب ما كان منها للشمس ضاحياً، ويقوي ما كان في العمق راسِباً.

وفي «التذكرة» للأنطاكي - **٣١٢** - يسمى حجر الحديد، وهو معدن يتولد من جيِّد الكبريت الكثير وقليل الزئبق.. وأجوده اللازوردي الرزين الصافي الجاذب للحديد ثم ذكر منافعه الطبية.

وقال التيفاشي في «أزهار الأفكار» - **١٥٣** -: معدن هذا الحجر في جبال فوق الساحل بين بحر الحجاز واليمن. وله أيضاً معدن بصنعاء اليمن، وذكر أن جبل المغناطيس في ساحل بحر الهند وقال: قطع أهل الهند منه حجارة بنوا بها بيتاً مُرَبَّعاً، وجعلوا سقفه وأرضه منها وصنعوا بُدًّا - وهو صنم يعبدونه من حديد - وأقاموه في الهواء متعلقاً بقوة جذب المغناطيس له، وتكافُئِهِ في الجذب من كل جهة من الجهات.

المُلاَح:

ذكر الأنطاكي في «التذكرة» المُلاَح - بضم الميم - وسماه القاقلي، وقال: إنه نبت كالإشنان بلا ورق، شديد الحمرة، مُرٌّ، ينبت بالرمال والسباخ، وتسميه المغاربةُ المُلاَح والكِلْخَ.

المَمْهُوصُ:

لغةً الْمُبيَّضُ المنظَّف، فهل يُقْصَد بذهب الأخلاط الممهوص،

المنقَّى من تلك الأخلاص، هذا هو الظاهر، وقد ورد - **٣٦** - ويكون أكثر التبور في المحك إلى الصفاء على قدر ما يكون فيها من أجزاء الفضة وما كان قد تردَّد في الإعْمَال ومُهِصَ وأُخْلِصَ فإنه يكون محكه إلى السواد - إلخ -.

المَنْجَنُون في الرحى:

المنجنون هنا الآلة التي تسهل استدارة الطبقة العليا من الرَّحا، وهي المحالة والبكرة التي تدور أثناء السَّنْي لإخراج الماء من البئر.

المَهَـا:

حجر البلُّور هو المها - منصوب الميم ومكسورها - وقيل في المها: إنه اسم مركب من الماء والهواء، لأنه يشبه كل واحد منهما في عدم اللون - «الجماهر» - **١٨١**.

وهو ضرب من الْمَرْوِ الشفَّاف، عديم اللون المتبلور، الذي يوجد بأحجام ضخمة «أزهار الأفكار» - **٢٧٣** حاشية.

المَيْنَاءُ الأخضر:

قال البيروني «الجماهر» - **٢٢٤** -: المَيْنَا نوع من الزجاج ولكنه أرخى وأثقلُ بحسب رُجْحَانِ الأُسْرُبِّ في الثِّقَل، وذكر أنه يخلط بِالْمَرْو - الأحجار البيض التي تنقدح منها نار - وبأشياء أخرى سماها.

نَطْرُون: الحجر الأصفر الذي يسمى نطرون:

وقال داود في «التذكرة» **١/٣٣١**: نَطْرُون جنس لأنواع الْبُوْرَقِ، وقد يُخَصّ بالأحمر، وقال عن الْبُورق - **١/٨٧** -: ملحٌ يتولَّدُ من الأحجار السَّبْخَة، وَقد يتركب منها ومن الماء كالملح، وهذا الاسم يطلق على سائر أنواعه، وَعَدَّ منها النطرون وهو الأحمر. وقال الصاغاني في «التكملة»: **١٣/٢١٢**: النَّطْرُون البُورق الأرمني - وسيأتي ذكر البُورق -.

النَّـاضُّ:

قال الأصمعي: اسم الدراهم والدنانير عند أهل الحجاز الناضُّ والنَّضُّ وإنما يسمونه نَاضًّا إذا تحول عيناً بعد ما كان متاعاً لأنه يقال: ما نَضَّ بيدي شيء. وفي حديث عمر رضي الله عنه: كان يأخذ الزكاة من ناض المال، هو ما كان ذهباً أو فضة عيناً أو رقاً «لسان العرب».

النعل الكنباتي:

ورد في كتاب «الموشى» في الكلام على زي الظراف ـ **١٦١** ـ ما هذا نصه: ومن زِيِّهم لبْسُ النعال الزيجية والثخان الكنباتية. انتهى. ومؤلف الكتاب معاصر للهمداني، ولعل تلك النعال منسوبة إلى كنبايت مدينة في السواحل الهندية كما في «تاج العروس».

الهُجَيْـرةُ:

من قرى وادي تثليث القديمة، بقرب الحمَضَة، وقد تغيَّر اسمها الآن، فصارت تعرف باسم الجُعَيفرة نسبة لقوم سكنوها يقال لهم الجعافرة ـ «العرب» ـ **٩٢/١٨** وسكانها الآن من آل مخثلة من آل سعد من قحطان، ومعدنها تبرز آثاره في سفوح جبال القهر الغربية، بمكان يعرف بالشُّقَيْبِ وبقربه تقع الهُجيرة «العرب» **٣٠٧/١٩**.

الهُنْدُوَان أقل من الحديد:

المعروفُ في كتب اللغة أن الهُندُوانَ والهُنْدَواني هو الحديد، ينسب إلى الهند، ومفهوم كلام المؤلف أنه نوع من الحديد وسيأتي ـ **٦٩** ـ أن الحديد يصير هُنْدُواناً يأكل الأنيثَ بِيُبْسه، ولذلك سُمِّيَ ذكراً. ومن المعروف أن السيوف تتخذ من هذا النوع الذكر من الحديد، وتدعى مهنَّدة وهنديَّةً، ويذكر القاضي أن الكلمة مستعملة إلى اليوم عند الحدادين ـ أي في اليمن.

الياقوت الآسمانجوني:

من أصناف الياقوت، وكلمة (آسمان چون) فارسية بمعنى (لون السماء): (آسمان): سماء و(كون): لون. قال التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ ٦٧ ـ: أصول الياقوت أربعة أصناف: أحمر، وأصفر، وآسمانجوني، وأبيض ـ ثم فصلها وقال عن الآسمانجوني، فمنه الأزرق واللازوردي والنيلي والكحلي وهو أشبع من النيلي وقال ابن شيخ الربوة في «نخبة الدهر» ـ ٦٢ـ: الياقوت الآسمانجوني الشبيه لونه بلون السوسن الأزرق، ومعنى (الآسمانجوني) الذي تشوب زرقته حمرة، كما يكون في لون رقاب بعض الحمام الزرق من التطويس...

الياقوت الأصفر:

قال التيفاشي «أزهار الأفكار» ـ ٦٦ـ: أصول الياقوت أربعة أصناف: أحمر، وأصفر، وآسمانجوني، وأبيض، ولما ذكر أصناف الأحمر وأنه أجود الياقوت ـ قال: وأما الياقوت الأصفر فمنه الرقيق، وهو قليل الصفرة، كثير الماء، ساطع الشعاع، والخلوقي وهو أشبع صفرة من الرقيق والْجُلَّنَارِي وهو أشبع من الخلوقي. وأشدها شعاعاً وأكثر ماء وهو أجوده. وذكر البيروني ـ «الجماهر» ص٧٤ ـ: خَيْرُ اليواقيت بعد أنواع الأحمر هو المورد الأصفر ـ قالوا: والمختار منه هو المشبع الصفرة المقارب بالشبه بالْجُلَّنَار.

يَـامُ:

قبيلة همدانيَّةٌ معروفة قاعدة بلادها الآن نَجْرَانَ، وهي تجاور قبيلة نِهْم من الشرق، إلاَّ أنها انزاحت قليلاً من منازلها القديمة نحو الجنوب الشَّرقي ـ كما أشار الهمدانيُّ إلى هذا بقوله ـ ص٢٦ من هذا الكتاب ـ: فهناك جبل يام الأَصْحر، ثم انتقلت يام من هذا الموضع فسكنت ما بين جوف الْحَيْفة ونجران، فصار لهم قابلُ نجران القبليُّ فيه

حاضرتهم، وباديتهم بملاح وحَارة، فما يليها من جُلاَجل فسروم، وقد فصَّل الهمداني بلاد يام في «صفة الجزيرة».

الْيُعْفِرِيَّةُ:

عند ذكر النقود اليُعْفرِيَّة ـ وهي دولة حكمت صنعاء وما حولها من بلاد اليمن من سنة **٢١٤** (أول القرن الثالث) إلى أثناء القرن الرابع وهم منسوبون إلى يُعْفِر ـ بضم الياء وإسكان العين وكسر الفاء ـ ابن عبدالرحمن بن كريب الحوالي الحِمْيَرِي ومنهم:

١ ـ يُعْفِر بن عبدالرحمن الذي نابذ الواثق والمتوكل.

٢ ـ محمد بن يُعْفِر ـ قتله ابنه إبراهيم ـ سنة **٢٧٠**.

٣ ـ إبراهيم بن محمد بن يُعْفِر.

٤ ـ أسعد بن إبراهيم توفي سنة **٣٣٢** تقريباً ـ ذكره الهمداني ووصفه بأنه ملك عصره وأطال الثناء عليه ـ انظر ـ «الإكليل» **٨٢/٢** و**١٧٨** و**٢٨٢** طبعة سنة **١٩٨٠**.





الفهارس

- فهرس تاريخي
- فهرس جغرافي
- فهرس القوافي





فهرست تاريخي

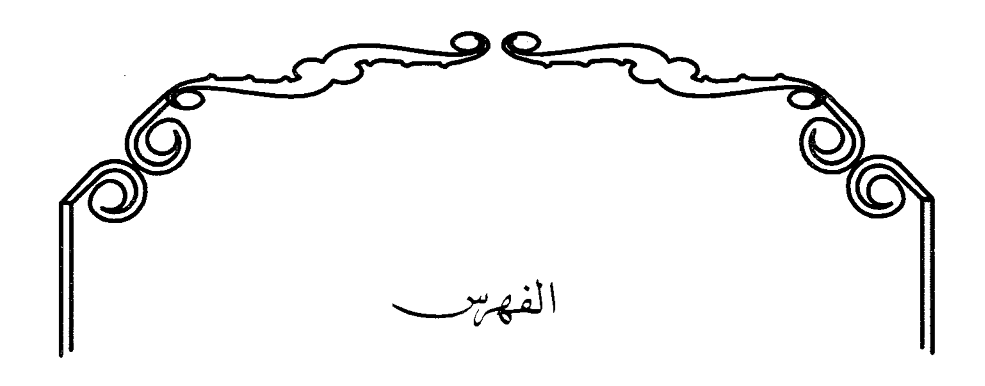


فهرست جغرافي

فهرست القوافي

لِينَا	خفيف	6b	بَاكِيَا	طويل	7a
يَشُورُهَا	طويل	73b	صَافِيَا	طويل	5a
فَضِيمُهَا	طويل	73b			





الفهرس

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

